



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

## **Planeamento de Recursos Humanos em Saúde Médicos no SNS**

**André Alçada Fernandes**

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Miguel Castelo-Branco

**Covilhã, maio de 2017**



À Faculdade de Ciências da Saúde e à ANEM, pelos  
instrumentos e o contexto que originaram e  
permitiram a execução deste trabalho.



Mesmo na posse dos melhores dados e projeções, os governos não podem ditar a mudança por decreto. Esta tem ainda de ser negociada, daí a importância de envolver os vários *stakeholders* tão cedo quanto possível no processo.

Dussault et al., 2010  
*in* Assessing future health workforce needs

# Resumo

**Introdução:** O acesso universal a cuidados de saúde apenas pode ser alcançado se for garantido que, a cada momento, estão disponíveis todos os recursos necessários, o que apenas é possível com um adequado planeamento. Com base no estudo de modelos semelhantes de outros países, analisou-se, em diferentes cenários, a adequabilidade futura do número global de médicos no Serviço Nacional de Saúde português; refletiu-se, numa perspetiva económica, acerca do impacto da variação do número de médicos; e analisou-se a problemática da distribuição e retenção, condicionantes de um planeamento adequado.

**Métodos:** No *Modelo da Oferta* projetou-se o número de médicos com base nas estimativas de entradas no Internato Médico e saídas por aposentação, rescisão de contrato e morte. Num *Cenário Base*, assumiu-se a manutenção do atual número de rescisão de contrato, num *Cenário Otimista* metade deste valor e no *Cenário de Máximo Potencial* a ausência de rescisões. Foram considerados dois Modelos para estimar as *Necessidades*. No *Modelo de Benchmarking* foi considerado o rácio médico-habitante médico dos países da OCDE como o número ideal de médicos atualmente. No *Modelo do Diferencial Estimado* assumiu-se, em dois cenários distintos, um défice atual de 5% e 10%. Em ambos os modelos o número de médicos considerado desejável atualmente foi projetado no tempo com base na evolução populacional prevista.

**Resultados:** Quando considerado o *Cenário Base da Oferta* verifica-se, em 2030, um número expectável de 29.811 médicos, aproximadamente 111% do inicial. Tal projeção é insuficiente para igualar a projeção de necessidades com base no *Modelo de Benchmarking* em qualquer cenário considerado, sendo, no entanto, suficiente para cobrir as projeções de um atual défice de 10% em 3 de 4 cenários do *Modelo do Diferencial Estimado*. Quando considerado o *Cenário Otimista da Oferta* verifica-se, em 2030, um número expectável de 34.449 médicos, aproximadamente 128% do inicial. Tal projeção excede as necessidades no *Modelo do Diferencial Estimado* em todos os 8 cenários considerados e no *Modelo de Benchmarking* em 3 dos 4 cenários.

**Conclusões:** Apesar da diminuição populacional, o fenómeno de envelhecimento poderá, ainda que de forma modesta, aumentar as necessidades quantitativas de médicos. Contudo, Portugal tem instalada uma capacidade formativa para, globalmente, gerar um número de especialistas suficiente para exceder as necessidades em todos os cenários considerados. Mesmo mantendo a proporção de rescisões anuais atual, Portugal disporá em 2030 de médicos suficientes no serviço público para cobrir as necessidades previsíveis, considerando um *défice estimado* atual de 5-10% destes profissionais.

## Palavras-chave

Sistema de Saúde, Acesso, Recursos Humanos, Modelos de Oferta e Necessidades, Planeamento

# Abstract

**Introduction:** Universal health coverage can only be achieved if one guarantees that, at a certain moment in time, all required resources are available, which is not possible without proper planning. Based upon the analysis of equivalent models in foreign countries, and using different scenarios, the future suitability of the number of physicians in the Portuguese National Health System was assessed; an analysis, from an economic perspective, of the impact of alterations in the number of physicians was made; as well as an analysis of the problematic of distribution and retention, as components of proper planning.

**Methods:** In the *Model of Supply* the number of physicians was projected based on the expected inputs in training and outputs from retirement, contract termination and deaths. In a *Baseline Scenario* the maintenance of the current number of contract terminations was assumed, in an *Optimistic Scenario* half of that number was considered and in a *Maximum Potential Scenario* no contract terminations were considered. Two different Models were used to estimate the *Needs*. In the *Benchmarking Model*, the physician *per capita* ratio of the OCDE countries was taken as a reference. In the *Estimated Differential Model* a current deficit of 5% and 10% of physicians was considered, in two different scenarios. In both Models the number of physicians considered desirable was projected on the forecasted population evolution.

**Results:** When we look at the *Baseline Scenario of Supply*, we can verify an expectable number of 29,811 physicians by 2030, approximately 111% of today. Such projection is insufficient to match the projections of needs in every scenario of the *Benchmarking Model*, but sufficient to match the projections of a current estimated deficit of 10% in 3 out of 4 scenarios in the *Estimated Differential Model*. When we look at the *Optimistic Scenario of Supply*, we can verify an expectable number of 34,449 physicians by 2030, approximately 128% of today. Such projection exceeds the needs in all eight scenarios of the *Estimated Differential Model*, as well as in 3 out of 4 scenarios of the *Benchmarking Model*.

**Conclusions:** Despite the population reduction, the ageing phenomenon may, even if in a modest way, increase the necessity of the number of physicians. However, Portugal has a training capacity installed capable of exceeding the specialists needs in every scenario considered. Even if the current number of contract terminations is sustained, Portugal will have enough physicians by 2030 to cover the projected needs, when a deficit of 5-10% of these professionals is considered.

## Keywords

Health System, Access, Human Resources, Models of Needs and Supply, Planning





# Índice

1. Introdução .....	1
1.1. Objetivos .....	3
2. Contexto .....	4
2.1. O médico no SNS .....	4
2.2. Outros Estudos Portugueses .....	5
2.3. Contexto Europeu .....	7
3. Métodos e Modelos .....	9
3.1. Modelo de Oferta .....	10
3.2. Modelos de Necessidades .....	15
4. Resultados .....	21
4.1. Oferta .....	21
4.2. Necessidades .....	22
4.3. Análise Combinada da Oferta e Necessidades .....	24
5. Discussão .....	27
5.1. Análise da Verosimilhança da Aplicação dos Modelos .....	27
5.2. Análise dos Resultados .....	30
5.3. Perspetiva Económica .....	31
5.4. Distribuição e Retenção .....	34
6. Conclusões e Perspetivas Futuras .....	39
Bibliografia .....	41

## Lista de Figuras

Fig. 1 - Modelo holandês para previsão de necessidades de recursos humanos em saúde .....	8
Fig. 2 - Modelo da oferta .....	10
Fig. 3 - Modelos de necessidades .....	15
Fig. 3 - Análise económica do excesso de médicos.....	32
Fig. 5 - Países com programas de trabalho médico compulsivo, no passado e no presente ...	37

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição etária de médicos no SNS a junho de 2016.....	13
Gráfico 2 - Projeções do número de médicos contratados no SNS, de 2017 a 2030, de acordo com os cenários Base, Otimista e de Máximo Potencial. ....	21
Gráfico 3 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE e <u>sem</u> considerar os padrões de utilização por faixa etária.....	22
Gráfico 4 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE e <u>sem</u> considerar os padrões de utilização por faixa etária.....	22
Gráfico 5 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE, <u>considerando</u> os padrões de utilização por faixa etária. ....	23
Gráfico 6 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE, <u>considerando</u> os padrões de utilização por faixa etária. ....	23
Gráfico 7 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE e <u>sem</u> considerar os padrões de utilização por faixa etária.....	24
Gráfico 8 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE e <u>sem</u> considerar os padrões de utilização por faixa etária. ....	24
Gráfico 9 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE, <u>considerando</u> os padrões de utilização por faixa etária.....	25
Gráfico 10 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE, <u>considerando</u> os padrões de utilização por faixa etária. ....	25

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Número de vagas, candidatos e colocados nos concursos de AC e IFE (concurso A) do IM 2009 a 2016 .....	11
<b>Tabela 2</b> - Reformas previstas no SNS (médicos com idade $\geq 66$ anos) .....	13
<b>Tabela 3</b> - Cessação de contratos de médicos no SNS 2009-2014 .....	14
<b>Tabela 4</b> - Mortes de médicos contratados no SNS .....	14
<b>Tabela 5</b> - Número de médicos ativos por 1.000 habitantes em 2013 (ou ano mais próximo). 16	
<b>Tabela 6</b> - Modalidade de contratação de médicos no SNS, por tempo de trabalho .....	17
<b>Tabela 7</b> - Projeções de população residente em Portugal em 2015 e 2030, segundo os cenários BAIXO e CENTRAL .....	18
<b>Tabela 8</b> - Projeções de utentes saídos dos cuidados hospitalares em Portugal em 2015 e 2030 .....	19
<b>Tabela 9</b> - Aplicação do modelo da oferta aos anos de 2015 e 2016 e comparação com número real de médicos no final do ano correspondente .....	27
<b>Tabela 10</b> - Projeções de população residente em Portugal (milhares de habitantes), de acordo com os cenários BAIXO e CENTRAL e respetivas estimativas de população a 31/dez .....	29

## Lista de Acrónimos

AC	Internato de Ano Comum
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde, IP
DGS	Direção-Geral da Saúde
iAC	Interno de Ano Comum
iFE	Interno de Formação Específica
IFE	Internato de Formação Específica
IM	Concurso de Internato Médico
INE	Instituto Nacional de Estatística
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
SNS	Serviço Nacional de Saúde



# 1. Introdução

**Todos têm direito à proteção da saúde.** Esta que é a formulação do artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa, e que se manteve inalterada desde o texto de 1976, demonstra que quando se fala em acesso universal a cuidados de saúde de qualidade não nos referimos apenas a um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para 2030,<sup>(1)</sup> (objetivo 3.8) mas a uma diretriz da política de saúde nacional. Diversas formulações para o mesmo princípio foram-se repetindo ao longo dos últimos 40 anos, mas o espírito da Lei manteve-se constante. A Lei de Bases de Saúde, por exemplo, torna-o bastante evidente ao afirmar que “é objetivo fundamental obter a igualdade dos cidadãos no acesso aos cuidados de saúde, seja qual for a sua condição económica e onde quer que vivam”.<sup>(2)</sup> (Base II, número 1 alínea b)

Este objetivo inalienável da sociedade só pode, no entanto, ser alcançado se for garantido que, a cada momento, estão disponíveis todos os recursos necessários, o que apenas é possível com um adequado planeamento capaz de evitar desperdício. Embora esta necessidade seja transversal a todos os recursos, reveste-se de particular importância na área dos Recursos Humanos, quer pelo peso preponderante que tem a nível financeiro - correspondendo a 37,9% da despesa consolidada do Programa de Saúde em 2015<sup>a</sup> -,<sup>(3)</sup> quer pela especial complexidade que se deve ao elevado número de potenciais fatores que influenciam a oferta e procura de profissionais de saúde.<sup>(4)</sup>

Existem, na literatura, diversas definições para Planeamento de Recursos Humanos, que se podem agrupar essencialmente em dois grandes grupos. Enquanto alguns autores<sup>(5, 6)</sup> olham para o Planeamento de Recursos Humanos de forma meramente quantitativa, preocupando-se simplesmente com as condições de oferta e procura, outros<sup>(7, 8)</sup> preferem englobar, dentro desta definição, uma estratégia coordenada a longo prazo de gestão de pessoal, incluindo nela considerações sobre capacitação em *soft skills*, a visão estratégica e a cultura organizacional. Neste trabalho seguiremos a primeira corrente, focando-nos nos aspetos quantitativos, assumindo assim a definição de Planeamento de Recursos Humanos como a estratégia prosseguida para assegurar que uma organização tem disponíveis “as pessoas certas, com as competências adequadas, nos locais corretos, à hora necessária”.<sup>(9, p78)</sup>

Portugal experiencia, atualmente, uma situação ambígua no que diz respeito ao número de médicos. Uma análise dos artigos da comunicação social sobre esta temática evidencia duas perspetivas conflitantes: se por um lado existe uma notória perceção de falta de médicos por parte da sociedade em geral, a respetiva Ordem Profissional e Associações de Estudantes afirmam que em breve este número será excessivo.<sup>(10)</sup> Factualmente, no entanto, pode-se afirmar o seguinte:

---

<sup>a</sup> A título comparativo, as despesas com os “Produtos Vendidos em Farmácia e Material de Consumo Clínico” e “Produtos Químicos e Farmacêuticos”, maiores parcelas da rubrica “Aquisição de Bens e Serviços”, correspondem, conjuntamente, a 28,45% da despesa<sup>(3)</sup>

1. O número de médicos no SNS tem registado uma tendência crescente ao longo dos últimos anos<sup>(11-16)</sup>;
2. É expectável que esta tendência se mantenha nos próximos anos, face ao aumento do número de ingressos nos cursos de Medicina que se verificou entre 1997 e 2011<sup>(17)</sup>;
3. A população residente em Portugal tenderá a diminuir entre 2012 e 2060, em qualquer um dos cenários considerados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) nas suas mais recentes projeções<sup>(18)</sup>;
4. São expectáveis alterações da estrutura etária da população, resultando num continuado e forte envelhecimento demográfico em Portugal.<sup>(18)</sup>

Face ao previamente enunciado, importa estudar a fundo a temática do número de médicos, em Portugal e no SNS, por forma a assegurar que o país irá dispor de um número compatível com o acesso universal aos cuidados de saúde, respeitando a gestão eficiente dos recursos.

Destaca-se, nesta fase, que a importância do Planeamento nesta área já foi até reconhecida pelo Governo de Portugal, através da constituição do “Grupo de Missão” em 1998, coordenado pelo Prof. Doutor Alberto Amaral com o objetivo de elaborar um “Plano estratégico para a formação nas áreas da saúde”.<sup>(19)</sup> No entanto, embora este trabalho, pioneiro à época no país, referisse “A necessidade de ser feito um acompanhamento permanente da situação, avaliando de forma sistemática a evolução do número de alunos inscritos em cada curso, do número de licenciados formados e das necessidades de pessoal do sector da saúde, tanto no domínio do SNS como no sector privado”,<sup>(19, p59)</sup> não é evidente que esse acompanhamento tenha sido levado a cabo.

Além do trabalho supramencionado, são ainda identificáveis dois outros estudos sobre as necessidades previsionais do Sistema de Saúde Português, ambos coordenados pela Prof. Doutora Paula Santana: o *Estudo de Necessidades Previsionais de Recursos Humanos em Saúde - Médicos* (2009)<sup>(20)</sup> - elaborado a pedido da Administração Central do Sistema de Saúde - e o *Estudo de Evolução Prospectiva de Médicos no Sistema Nacional de Saúde* (2013)<sup>(17)</sup> - elaborado a pedido da Ordem dos Médicos.

A escassez de trabalhos na área em Portugal, o baixo número de autores e a possível desatualização dos resultados dos mesmos, decorrente da incerteza inerente ao processo de previsão do futuro e ao aumento da incerteza à medida que nos afastamos do ponto inicial, justificam assim a realização deste trabalho de investigação. Além de prever a disponibilidade de médicos no SNS face à procura em 2030, é ainda feita uma breve análise, de uma perspetiva económica, do impacto de um diferencial entre o número de médicos e as reais necessidades. Analisam-se, por fim, um conjunto de condicionantes à disponibilidade de médicos que vão além do seu número, como sejam a adequada distribuição geográfica e por área de especialização.

Por último, e embora ao longo deste trabalho apenas sejam analisados os dados de médicos, os mesmos Modelos e pressupostos poderão, à partida, ser aplicados a qualquer grupo profissional da área da saúde, justificando assim o título escolhido.

### 1.1. Objetivos

- Analisar modelos de Planeamento de Recursos Humanos em Saúde aplicados por outros países e adaptar um modelo que se enquadre à realidade portuguesa;
- Aplicar o modelo supramencionado à realidade global de médicos no SNS, fazendo previsões até 2030, através de diversos cenários;
- Analisar o modelo e os seus resultados, bem como avaliar o impacto económico-social dos mesmos;
- Apresentar propostas de trabalhos futuros nesta área.

## 2. Contexto

### 2.1. O médico no SNS

A Lei de Bases de Saúde estabelece que “o ingresso dos médicos e a sua permanência no Serviço Nacional de Saúde dependem de inscrição na Ordem dos Médicos”.<sup>(2)</sup> (Base XXXII, n.º 3) O Estatuto da Ordem dos Médicos, por seu lado, estabelece que se podem inscrever na Ordem dos Médicos os titulares de Licenciatura ou Mestrado Integrado em Medicina em Universidades Portuguesas ou estrangeiras, desde que reconhecida a respetiva equivalência.<sup>(21)</sup> (Artigo 98.º)

Para obter o grau de Mestre em Medicina em Portugal, atualmente, é necessário completar com aproveitamento um Ciclo de Estudos composto por 6 anos. O Estatuto da Ordem dos Médicos prevê, no entanto, um período de exercício sem autonomia, na qual o médico apenas poderá exercer atividade clínica quando acompanhado por um médico autónomo.<sup>(21)</sup> (Artigo 100.º) Após a conclusão da Mestrado Integrado em Medicina (ou da formação pré-graduada), portanto, a maioria dos médicos que deseja praticar Medicina em Portugal opta por concluir a sua formação ao nível do Internato Médico (formação pós-graduada).

“O internato médico corresponde a um processo de formação médica especializada, teórica e prática, que tem como objetivo habilitar o médico ao exercício tecnicamente diferenciado na respetiva área de especialização”.<sup>(22)</sup> (Artigo 2.º) É composto por um período de formação inicial de 12 meses (ano comum)<sup>b</sup> e por um período subsequente de formação específica (que tem duração de 4 a 6 anos, de acordo com a área de especialização). Aos médicos que optem por ingressar no Internato Médico, “o exercício autónomo da Medicina é reconhecido a partir da conclusão, com aproveitamento, do primeiro ano da formação”.<sup>(22)</sup> (Artigo 3.º, n.º 4)

Embora o processo de aprendizagem em Medicina deva ser contínuo e ao longo da vida, podemos concluir, através do exposto, que, a partir do momento em que ingressa no Mestrado Integrado em Medicina, um indivíduo levará 11-13 anos a concluir a sua formação e diferenciar-se como especialista. Detentor de autonomia para a prática clínica a partir do final do ano comum, o médico interno continuará o seu processo de aprendizagem de técnicas e procedimentos específicos de determinada área de especialização acompanhado do seu tutor, num processo de autonomização gradual e progressivo até à conclusão do internato.

Conquanto a estrutura e duração da formação de um médico esteja claramente definida no quadro normativo português, a definição das competências desta classe não gozam da mesma característica. Apesar de a Lei de Bases de Saúde ter estipulado, em 1990, que “é definido na lei o conceito de acto médico”,<sup>(2)</sup> (Base XXXII, n.º 2) a verdade é que, 27 anos volvidos, tal ainda não ocorreu. Após uma tentativa de decreto governamental em 1999, vetada pelo Presidente da República Portuguesa sob o argumento de ausência de debate parlamentar, foi apresentado um Projeto de Lei à Assembleia da República em 2000, que acabaria por caducar

---

<sup>b</sup> Desde a sua criação, em 2004, que sucessivos governos têm anunciado e reconsiderado a extinção deste ano.



em 2002 sem que a discussão chegasse a alguma conclusão.<sup>(23)</sup> Uma nova Proposta de Lei que define os Atos em Saúde foi apresentada em 2016 e encontrava-se, aquando da realização deste trabalho, em discussão na Assembleia da República.<sup>(24)</sup> Deste modo, a melhor definição do perfil do médico no SNS no quadro normativo português encontra-se, atualmente, no Regime Jurídico da Carreira Especial Médica, o qual estabelece<sup>(25)</sup>:

*Artigo 9.º*

***Perfil profissional***

- 1- *Considera-se médico o profissional legalmente habilitado ao exercício da medicina, capacitado para o diagnóstico, tratamento, prevenção ou recuperação de doenças ou outros problemas de saúde, e apto a prestar cuidados e a intervir sobre indivíduos, conjuntos de indivíduos ou grupos populacionais, doentes ou saudáveis, tendo em vista a protecção, melhoria ou manutenção do seu estado e nível de saúde.*
- 2- *[...]*
- 3- *O médico exerce a sua actividade com plena responsabilidade profissional e autonomia técnico-científica, através do exercício correcto das funções assumidas, coopera com outros profissionais cuja acção seja complementar à sua e coordena as equipas multidisciplinares de trabalho constituídas.*

Embora tal definição englobe todos os trabalhos de gestão de utentes, ao longo deste trabalho denominados trabalhos assistenciais, deixa de fora as tarefas de gestão, ensino e investigação que fazem também parte da definição de Ato Médico da *European Union of Medical Specialists*.<sup>(26)</sup>

## 2.2. Outros Estudos Portugueses

Conforme referido previamente, identificam-se em Portugal três grandes estudos na área do Planeamento de Recursos Humanos em Saúde. Analisam-se, de seguida, o desenho e conclusões dos mesmos.

O *Plano estratégico para a formação nas áreas da saúde*<sup>(19)</sup> resultou de um Grupo de Missão criado por uma resolução do Conselho de Ministros em 1998, tendo sido coordenado pelo Prof. Doutor Alberto Amaral. Nele foi feito um levantamento das condições do ensino superior, à data (2001), nas áreas da saúde (medicina, medicina dentária, enfermagem e tecnologias da saúde) e desenvolvido um plano de ação que permitira colmatar as carências e organizar o ensino daquelas áreas. No que diz respeito à área da Medicina, constatou-se na época que o número de médicos *per capita* não se afastava da média europeia, embora se evidenciasse já uma precária distribuição regional e por especialidades. Tendo em consideração que o número de médicos por habitante se encontrava dentro da média europeia, os membros do grupo

optaram por avaliar as necessidades futuras com base nas aposentações previstas. Analisando-se a taxa de sucesso no curso de Medicina (com base no número de licenciados 6 anos após as entradas), foi então proposto um *numerus clausus* fixo de 1.175 estudantes a partir de 2004, que seria suficiente para cobrir todas as aposentações previstas. Adicionalmente, propôs-se a revisão deste número a partir do ano letivo 2011-2012, uma vez que o número de aposentações previstas começará a decair significativamente a partir de 2021. Por último, recomendou-se um maior rigor no planeamento na abertura de vagas de especialidade, como forma de combater a má distribuição de médicos neste setor. Da análise do desenho do estudo salienta-se, no entanto, que o mesmo teve por base o número global de médicos no Sistema de Saúde português, não avaliando o número de médicos no SNS. Adicionalmente, não foram tidos em consideração padrões de evolução populacional, epidemiológica ou técnico-científica.

O *Estudo de Necessidades Previsionais de Recursos Humanos em Saúde - Médicos*,<sup>(20)</sup> por outro lado, foi elaborado por um grupo da Universidade de Coimbra coordenado pela Prof. Doutora Paula Santana, a pedido da ACSS, e constitui o único estudo em apreço que analisa especificamente o SNS. Neste estudo é feita a análise da evolução da oferta e necessidades de médicos no SNS até 2020, para cada uma das especialidades médicas. No Modelo da Oferta, considerou-se o pleno aproveitamento da capacidade formativa instalada com base no histórico do número de diplomados em Medicina e correlação com o número de entradas nos IM, aos quais se subtraíram as aposentações expectáveis por limite de idade. No Modelo das Necessidades foram considerados dois cenários: um cenário de manutenção (baseado nos rácios de cobertura populacional à data, 2009) e um cenário “Europa a 15 (2005)” (no qual se procurou igualar no SNS o rácio médio europeu de 2005). Verificou-se, na sobreposição dos Modelos, que a capacidade teórica instalada do sistema formativo nacional demonstrava, à época, potencial de produção de recursos para satisfazer ambos os cenários considerados no modelo das necessidades, gerando excedentes em ambos os casos, embora tal não fosse transversal a todas as especialidades médicas. Da análise do desenho do estudo salienta-se, no entanto, o facto de não ter tido em consideração limitações às capacidades formativas pós-graduadas nem a saída voluntária de profissionais do SNS. Não foram também tidos em consideração os efeitos do envelhecimento populacional na análise das necessidades.

Por fim, o *Estudo de Evolução Prospectiva de Médicos no Sistema Nacional de Saúde*<sup>(17)</sup> foi também elaborado por um grupo da Universidade de Coimbra coordenado pela Prof. Doutora Paula Santana, desta vez a pedido da Ordem dos Médicos. Neste estudo, após caracterização da população de médicos quer no SNS quer no Sistema de Saúde português à data, 2013, é feita uma análise da evolução da oferta e necessidades de médicos no Sistema de Saúde até 2025, para cada uma das especialidades médicas, em dois cenários diferentes para cada modelo. No modelo da Oferta, considera-se um cenário em que não existe limitação das capacidades formativas pós-graduadas (correspondendo o número de ingressos no internato médico a totalidade dos recém-diplomados em medicina expectável) e um cenário com limitação da capacidade formativa pós-graduada (estimando-se a capacidade máxima de ingresso nos

internatos de especialidade 1.550 vagas anuais). Em ambos os cenários são consideradas as saídas dos médicos quando atingem o limite de idade ativa de 69 anos. No Modelo das Necessidades, é considerado um cenário de manutenção (no qual os rácios médico/população por especialidade em 2011 são projetados para a população de 2025) e um cenário desejável (que partiu da definição dos rácios de cobertura considerados adequados em cada especialidade, com base nas indicações de 22 colégios de especialidade, e a sua projeção para a população de 2025). Verificou-se, na sobreposição de todos os cenários, que a capacidade formativa instalada no sistema de saúde seria suficiente para cobrir as necessidades previsíveis de médicos em números globais, embora tal não fosse transversal a todas as especialidades médicas. Da análise do desenho do estudo salienta-se, no entanto, o facto de não ter tido em consideração o efeito do envelhecimento populacional, nem ter avaliado a fixação de médicos no SNS.

### 2.3. Contexto Europeu

No *Deliverable D.061 da Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting*<sup>(27)</sup> estão descritas as diferentes abordagens que a Bélgica, Finlândia, Alemanha, Hungria, Holanda, Espanha e Reino Unido têm no Planeamento de Recursos Humanos em Saúde.

Analizando muito sumariamente a auto descrição que cada país faz da sua abordagem, a Bélgica, Finlândia, Holanda e Espanha afirmam possuir órgãos próprios, autónomos ou de composição interministerial, que com base na aplicação de modelos matemáticos de oferta e necessidades procuram, periodicamente, analisar as necessidades futuras dos diferentes profissionais da área da saúde e regular a oferta formativa, ou a nível pré-graduado, ou a nível pós-graduado, de acordo com os resultados. A Hungria afirma não possuir atualmente qualquer modelo matemático - embora o esteja a desenvolver - sendo a oferta regulada centralmente através do Ministério da Educação com base no *input* dado pelas instituições de saúde acerca das suas necessidades. A Alemanha reporta um sistema de “autorregulação” das partes envolvidas, com base nas tendências de mercado, sem envolvimento central. O Reino Unido possui um sistema de planeamento individualizado para cada um dos Reinos que o constitui, à responsabilidade de diferentes entidades e utilizadores de metodologias próprias, mas todos evidenciam algum nível de planeamento do número de ingressos com base no cálculo da oferta e das necessidades.

Por não se identificar qualquer estratégia semelhante de planeamento com base em modelos em Portugal, se considerar que o nosso país poderá beneficiar da aprendizagem com os seus congéneres europeus, e por, na opinião do autor desta dissertação, a abordagem Holandesa ser, entre aquelas descritas, das melhor aprimoradas e de mais fácil aplicação, descreve-se abaixo a atitude daquele país, conforme consta do manual referenciado.

Na Holanda o *Advisory Committee on Medical Manpower Planning* foi constituído em 1999, e é um órgão independente (composto por *stakeholders* da área da educação, companhias

## 2. Contexto

de seguros e profissionais de saúde) que, periodicamente (a cada dois/três anos), fornece conselhos ao governo sobre os níveis desejados de ingressos nas áreas formativas da saúde (que não se limitam à Medicina). Estes conselhos são baseados nas *necessidades* antecipadas em 12 a 18 anos, de acordo com o modelo da Fig. 1. Por forma a obter estimativas válidas, o Comité utiliza a opinião *experts* e os dados quantitativos disponíveis. Sempre que o nível de evidência é suficiente, o Comité estabelece apenas um valor para cada uma das variáveis. Quando tal não é possível - na maioria dos casos - os *experts* terão de entrar em acordo num valor máximo e mínimo para cada uma das variáveis, gerando um total de 9 cenários diferentes. O Comité decide, posteriormente, quais os dois cenários mais prováveis, que entrega ao Governo, ao qual cabe decidir o valor de ingressos final.

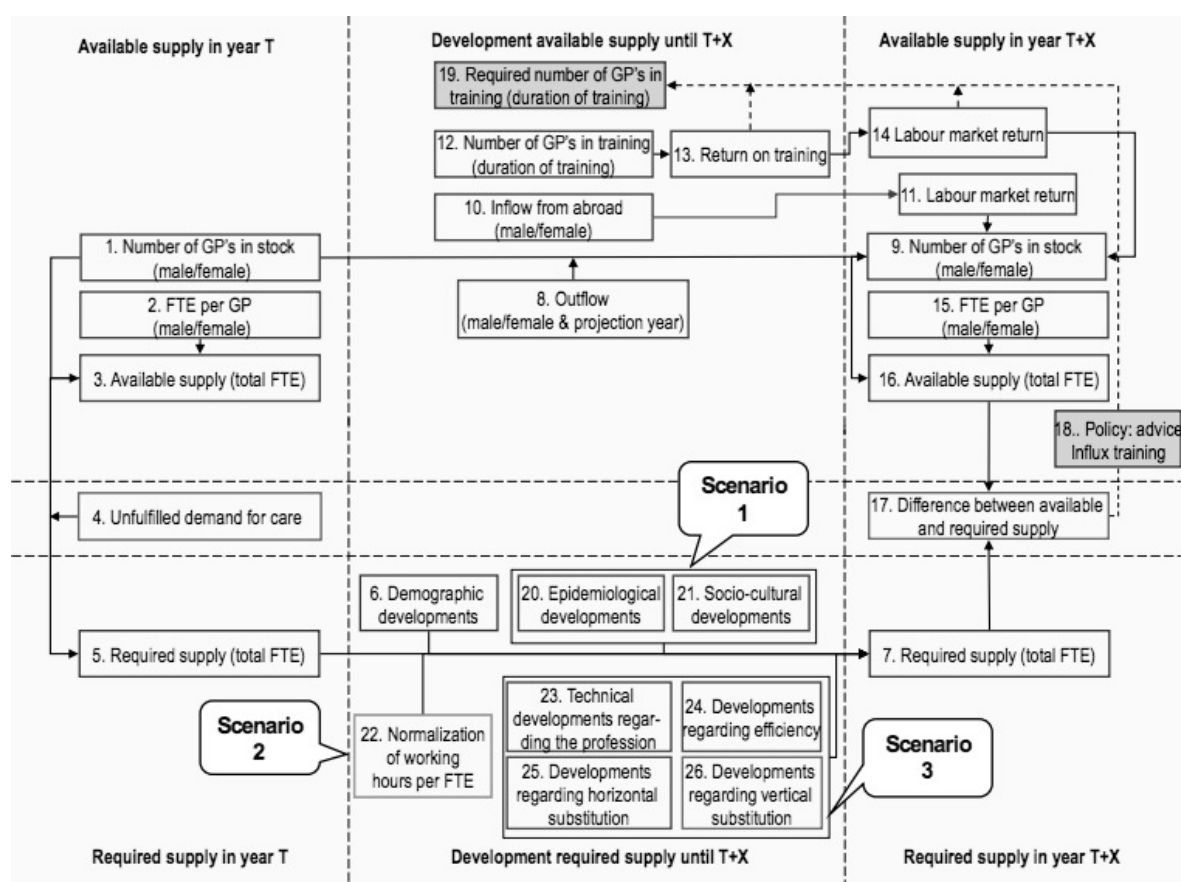


Fig. 1 - Modelo holandês para previsão de necessidades de recursos humanos em saúde. Fonte: Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting<sup>(27)</sup>

Embora este seja apresentado como um excelente exemplo para Portugal, destacam-se dois princípios transversais à importação de quaisquer iniciativas de sucesso de outros países: estas poderão requerer ajustamentos significativos noutros setores que influenciam o Sistema de Saúde e a implementação de nova legislação deve ser considerada aceitável quer pela população quer pelos stakeholders envolvidos, podendo requerer a sua adaptação ao contexto nacional.<sup>(28)</sup>

### 3. Métodos e Modelos

No presente estudo é feita a análise comparativa entre a oferta e as necessidades de médicos no SNS, estimadas no período de 2017 a 2030. Os modelos aplicados foram desenvolvidos após considerados os três estudos supra-citados e a análise das conclusões da *Joint Action Health Workforce Planning and Forecasting*.<sup>(27)</sup>

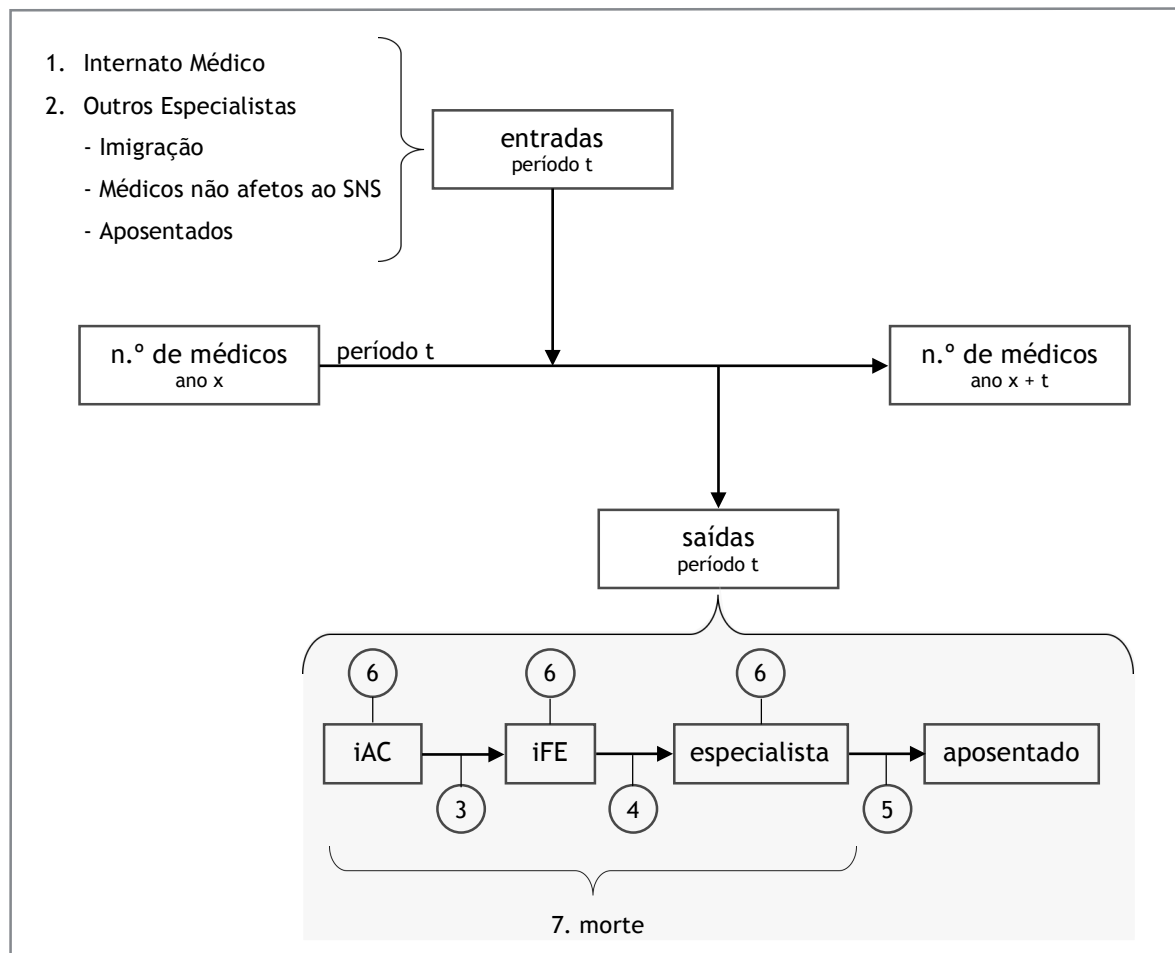
Do lado da **Oferta**, um único modelo é aplicado, estimando a disponibilidade de médicos a partir de um ponto basal conhecido - número de médicos no SNS em dezembro de 2016, de acordo com a informação disponível no portal eletrónico do SNS<sup>(29)</sup> - aos quais se adicionam e subtraem, respetiva e anualmente, as entradas e saídas expectáveis de médicos no sistema. As entradas foram estimadas com base no número de ingressos no internato médico, assumindo-se um limite formativo de 1.650 internos anuais. As saídas foram estimadas com base no número de aposentações previstas - de acordo com as previsões do Ministério da Saúde e também disponíveis no portal eletrónico do SNS -, <sup>(30)</sup> na taxa de mortalidade e no histórico de rescisões de contrato de médicos - ambos calculados através da análise dos Balanços Sociais do Serviço Nacional de Saúde de 2009 a 2014.<sup>(11-16)</sup> São apresentados três cenários distintos, que diferem no número de saídas por rescisão de contrato: o **Cenário Base**, no qual se estimam as saídas com base no método descrito previamente, o **Cenário Otimista**, no qual se consideram metade das rescisões do cenário anterior, e o **Cenário de Máximo Potencial**, no qual esta parcela da equação é desprezada.

Do lado das **Necessidades**, foram considerados dois modelos diferentes. Um modelo, denominado de **Modelo Benchmarking**, tem por referência o rácio médio de médicos por 1.000 habitantes nos países da OCDE (obtidos através do relatório *Health at a Glance 2015*<sup>(31)</sup>). No segundo modelo, denominado de **Modelo do Diferencial Estimado**, os cálculos são efetuados a partir do número de médicos atualmente no SNS nos quais se considera, em dois cenários diferentes, um défice atual de 5% e de 10%. Para ambos os modelos é tida em consideração a evolução demográfica estimada pelo INE através das Projeções de População Residente 2012-2060.<sup>(18)</sup> A este respeito, são consideradas duas alternativas quer para a evolução populacional (**cenário central** ou **pessimista** do INE), quer para os efeitos da mesma (considerar apenas o efeito da alteração quantitativa da população residente ou estimar o impacto da alteração da estrutura etária na procura dos serviços de saúde), resultando num total de quatro cenários diferentes para o **Modelo de Benchmarking** e oito cenários diferentes para o **Modelo do Déficit Estimado**. Para o cálculo do impacto da alteração da estrutura etária na procura dos serviços de saúde foram tidas em consideração as estatísticas de morbilidade hospitalar (número de utentes saídos por escalão etário), disponíveis no relatório da Direção Geral de Saúde (DGS) *Morbilidade Hospitalar - Dados 2014*.<sup>(32)</sup>

Todos os dados foram inseridos e analisados com recurso ao *software Microsoft® Excel para Mac 15.32*. A análise feita diz respeito aos números globais de oferta e necessidades, sem ter em consideração as especificidades geográficas ou de cada área de especialização médica.

### 3.1. Modelo de Oferta

Para o cálculo do número de médicos no SNS ao longo do tempo, foi utilizado o seguinte modelo, de 7 variáveis:



**Fig. 2 - Modelo da oferta.** Legenda: iAC - Interno de Ano Comum; iFE - Interno de Formação Específica; 3 - médicos que, concluindo o ano comum, não ingressam na formação específica; 4 - médicos que, concluindo a especialidade, não celebram novo contrato com o SNS; 5 - aposentados; 6 - médicos que cessam contrato (ex: iAC que pretende repetir prova de seriação, iFE que pretende mudar de especialidade, médico que pretende emigrar, abandonar a prática assistencial ou exercer exclusivamente no setor privado). Fonte: Investigador, com base na Joint Action Health Workforce Planning and Forecasting<sup>(27)</sup> e realidade portuguesa.

## 1. ENTRADAS - Internato Médico

Entre 1997 e 2011 verificou-se em Portugal um aumento do *numerus clausus* nos cursos de Medicina,<sup>(17)</sup> o que resultou num aumento do número de candidatos ao concurso de ingresso no Internato Médico (IM), conforme se pode verificar na **Tabela 1**. Embora o Serviço Nacional de Saúde tenha, até à data, conseguido acomodar todos os candidatos ao Internato de Ano Comum (AC) - não havendo indícios de que a situação irá mudar num futuro próximo -, o mesmo não se verificou no Internato de Formação Específica (IFE) (tendo no IM 2015 e IM 2016 o número de candidatos excedido o número de colocados), criando neste ponto um efeito de *bottleneck*.

**Tabela 1** - Número de vagas, candidatos e colocados nos concursos de AC e IFE (concurso A) do IM 2009 a 2016. Fonte: ACSS, através das listas de candidatos / colocados e mapas de vagas disponibilizados no website.

	Vagas AC	Colocados AC	Candidatos IFE-A	Vagas IFE-A	Colocados IFE-A
2016	2.147	2.084	2.046	1.674	1.674
2015	1.950	1.946	1.707	1.569	1.569
2014	1.790	1.612	1.554	1.548	1.526
2013	1.700	1.635	1.478	1.478	1.459
2012	1.652	1.556	1.463	1.463	1.439
2011	1.546	1.439	1.379	1.403	1.360
2010	1.343	1.241	1.231	1.239	1.209
2009	1.110	1.027	1.025	1.036	1.016

Desta forma, embora seja virtualmente impossível de prever o número de iACs expectável anualmente (os quais incluem os recém-graduados portugueses e estrangeiros e uma percentagem variável de médicos que, não tendo obtido vaga para o IFE, optam por repetir o AC), tendo em consideração que: 1) o excedente de iACs face ao número de vagas para o IFE abandonará o SNS no final do ano, ou irá repetir o AC; e 2) o iAC não pode exercer Medicina de forma autónoma, condicionando o seu papel na prestação de cuidados assistenciais; é lícito que se assuma o número de entradas no SNS através do IM como equivalente ao número de vagas para o IFE, desprezando o eventual excedente de iACs face a este número.

Por ter a Ordem dos Médicos Portuguesa - organismo responsável pela atribuição das capacidades formativas para o IFE, alegado repetidamente ao longo dos últimos anos, a saturação das capacidades formativas do IM, assumiu-se o valor de **1.650** como o número de entradas no SNS através do IM.

#### **2. ENTRADAS - Outros Especialistas**

Por dificuldade de obtenção de dados, optou-se por ser ignorar, no decorrer deste estudo, as entradas no SNS de especialistas imigrados ou médicos portugueses que, não tendo vínculo ao SNS, pretendam retornar ao setor público.

Além disso, embora estejam disponíveis os dados relativos aos médicos já aposentados que exercem funções no SNS, tendo em consideração a ordem de grandeza deste grupo (cerca das duas centenas na primeira metade de 2016, sem evolução<sup>(20)</sup>), por ser esta uma medida previsivelmente temporária (quer na sua natureza política, quer na longevidade expectável da vida ativa dos médicos em questão), e com um efeito limitado, optou-se também por desprezar esta componente.

Deste modo, pela sua preponderância e por motivos de simplificação, assumiu-se na aplicação do Modelo de Oferta que as entradas no SNS se fazem exclusivamente pela via do Internato Médico.

#### **3. SAÍDAS - Médicos que, concluindo o ano comum, não ingressam no IFE**

Uma vez que os médicos nesta situação não foram contabilizados nas entradas (ver 1. Internato Médico - ENTRADAS), não há necessidade de os mesmos serem contabilizados nas saídas.

#### **4. SAÍDAS - Médicos que, concluindo o IFE, não celebram novo contrato com o SNS**

Por impossibilidade de obtenção de dados, assumiu-se, durante a aplicação do modelo, que todos os médicos que concluem com sucesso o IFE, sem se terem desvinculado no seu decurso, irão celebrar novo contrato com o SNS.

#### **5. SAÍDAS - Aposentações**

Uma análise da distribuição etária dos médicos no SNS (ver **Gráfico 1**) denota uma clara diminuição no número de profissionais na classe etária a partir dos 60 anos. Por ser esta situação congruente ao longo dos últimos anos, não podendo ser explicada por isso por uma diminuição geracional já estabelecida, assumiu-se, neste trabalho, que a quase totalidade dos médicos opta por se aposentar do SNS quando atinge a idade legal de reforma, atualmente situada nos 66 anos de idade.



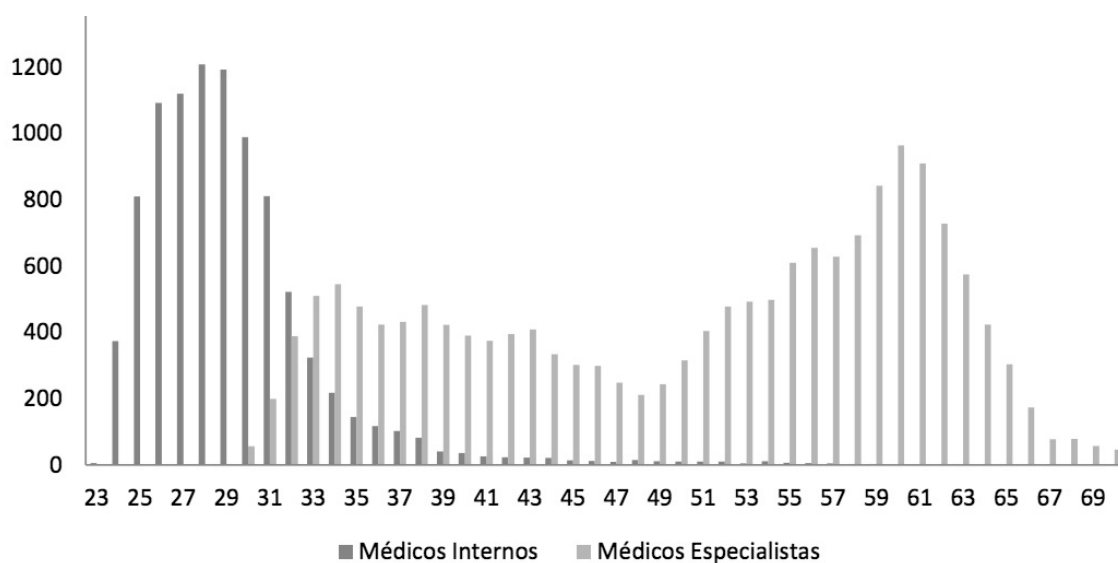


Gráfico 1 - Distribuição etária de médicos no SNS a junho de 2016. Fonte: SNS: Recursos Humanos, ACSS<sup>(33)</sup>

Tabela 2 - Reformas previstas no SNS (médicos com idade  $\geq 66$  anos). Fonte: Ministério da Saúde<sup>(30)</sup>

	Cuidados Saúde Primários	Cuidados Hospitalares	TOTAL
2016	112	326	438
2017	142	191	333
2018	238	277	515
2019	280	314	594
2020	448	401	849
2021	541	434	975
2022	463	443	906
2023	350	431	781
2024	230	417	647
2025	106	560	666
2026	97	519	616
2027	76	442	518
2028	50	461	511
2029	63	439	502
2030	54	405	459

### 6. SAÍDAS - Revogação, resolução e denúncia de contrato

Para a estimativa do número de médicos que abandonam o SNS por esta via utilizou-se o valor médio das saídas percentuais de funcionários por esta via nos anos 2009 a 2014, obtidas através dos Balanços Sociais do SNS.<sup>(11-16)</sup>

*Tabela 3 - Cessação de contratos de médicos no SNS 2009-14. Fonte: Balanços Sociais do SNS, ACSS<sup>(11-16)</sup>*

	Revogação (cessação por mútuo acordo)	Resolução (por iniciativa do trabalhador)	Denúncia (por iniciativa do trabalhador)	TOTAL	Universe de médicos contratados	Percentagem de Saídas
2014	249	142	507	898	25.238	3,558%
2013	117	60	327	504	24.988	2,017%
2012	164	110	402	676	24.490	2,760%
2011	146	108	393	647	24.074	2,688%
2010	142	106	307	555	23.492	2,363%
2009	134	50	339	523	23.266	2,248%
Valor Médio						2,606%

Deste modo, considerou-se para esta variável um valor de 2,606% no **Cenário Base**, metade desse valor no **Cenário Otimista** e um valor de 0% no **Cenário de Máximo Potencial**.

### 7. SAÍDAS - Morte

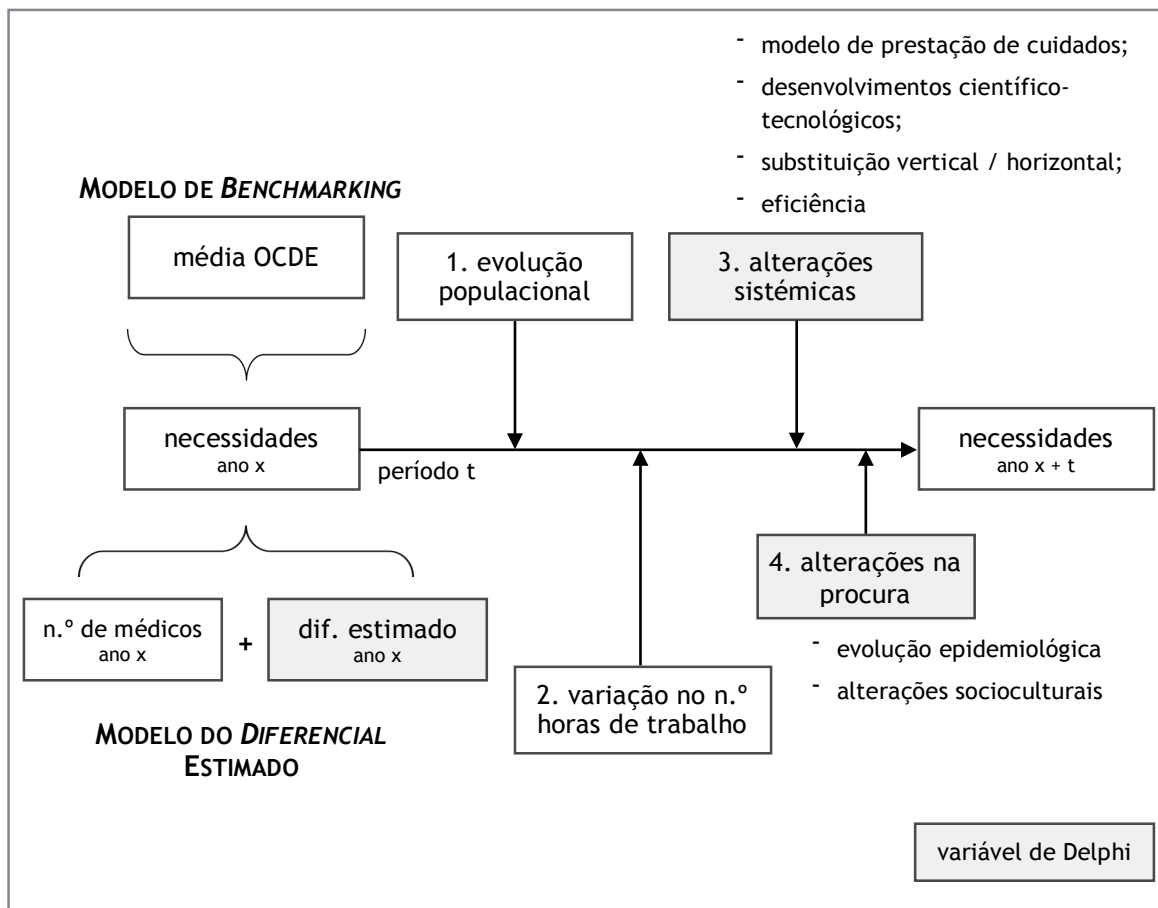
Para estimativa da taxa de mortalidade na população de médicos do SNS utilizaram-se também os dados estatísticos dos Balanços Sociais do SNS de 2009 a 2014. Embora alterações nestes valores sejam previsíveis face à expectável alteração na pirâmide etária dos médicos no SNS, considera-se que o seu impacto resultado final é suficientemente baixo para que essa variação possa ser desprezada.

*Tabela 4 - Mortes de médicos contratados no SNS. Fonte: Balanços Sociais do SNS, ACSS<sup>(11-16)</sup>*

	N.º de mortes	Universe de médicos contratados	Taxa de Mortalidade
2014	25	25.238	0,099%
2013	38	24.988	0,152%
2012	34	24.490	0,139%
2011	28	24.074	0,116%
2010	22	23.492	0,094%
2009	36	23.266	0,155%
Valor Médio			0,126%

### 3.2. Modelos de Necessidades

Para o cálculo das necessidades de médicos no SNS ao longo do tempo, foram utilizados os seguintes modelos (*benchmarking* e diferencial estimado), de 4 variáveis:



**Fig. 3 - Modelos de necessidades.** Fonte: Investigador, com base na Joint Action Health Workforce Planning and Forecasting<sup>(27)</sup> e realidade portuguesa.

#### a) Modelo de Benchmarking

Para o cálculo das necessidades de médicos no ano inicial neste modelo, foi tida em consideração a média do número de médicos ativos, por 1.000 habitantes, dos 34 países da OCDE, conforme constam do relatório *Health at a Glance 201*.<sup>(31)</sup> No cálculo da média foram ignorados os valores de Portugal e Chile, dada a indicação no relatório que tal número se refere ao número total de médicos com licença para praticar Medicina, resultando em resultados significativamente sobrestimados. No caso da Grécia, Islândia, Eslováquia, França, Holanda, Canadá e Turquia, foi considerado um valor de 92,5% do original, dado que os dados destes países incluem também médicos que não estão diretamente ligados a trabalho assistencial. Indicam-se na **Tabela 5** os valores considerados.

**Tabela 5** - Número de médicos ativos por 1.000 habitantes em 2013 (ou ano mais próximo). Legenda: <sup>1</sup> O n.º inclui também médicos ligados a prática não assistencial, resultando numa sobreestimativa de 5-10%.  
<sup>2</sup> O n.º inclui todos os médicos com licença para praticar medicina. Fonte: Health at a Glance 2015<sup>(31)</sup>

	Valor Original	Valor Considerado	
Greece <sup>1</sup>	6,29	5,82	
Austria	4,99	4,99	
Norway	4,31	4,31	
Portugal <sup>2</sup>	4,26	-	
Germany	4,05	4,05	
Switzerland	4,04	4,04	
Sweden	4,01	4,01	
Italy	3,90	3,90	
Spain	3,81	3,81	
Czech Rep.	3,69	3,69	
Denmark	3,62	3,62	
Iceland <sup>1</sup>	3,62	3,35	
Israel	3,43	3,43	
Australia	3,39	3,39	
Slovak Rep. <sup>1</sup>	3,39	3,14	Média OCDE
France <sup>1</sup>	3,33	3,08	
Netherlands <sup>1</sup>	3,29	3,04	
Estonia	3,28	3,28	
Hungary	3,21	3,21	
Finland	3,02	3,02	
Belgium	2,95	2,95	
Luxembourg	2,81	2,81	
New Zealand	2,81	2,81	
United Kingdom	2,77	2,77	
Ireland	2,69	2,69	
Slovenia	2,63	2,63	
United States	2,56	2,56	
Canada <sup>1</sup>	2,55	2,36	
Japan	2,29	2,29	
Poland	2,24	2,24	
Korea	2,17	2,17	
Mexico	2,16	2,16	
Chile <sup>2</sup>	1,74	-	
Turkey <sup>1</sup>	1,63	1,51	
	<b>Valor Médio</b>	<b>3,223</b>	

## b) Modelo do Diferencial Estimado

Para o cálculo das necessidades de médicos no ano inicial neste modelo partiu-se do valor base de **26.202** médicos com vínculo contratual ao SNS em dezembro de 2016, considerando-se, em **dois cenários** distintos, que existia nesse momento um défice de **5%** e **10%** de médicos no SNS. O primeiro valor surge de uma extrapolação de um estudo prévio no qual os Colégios de Especialidade da Ordem dos Médicos Portuguesa foram questionados sobre o rácio médico-habitante ideal para a sua especialidade<sup>(17)</sup> e o segundo corresponde a uma margem de erro acrescida de 5%, não tendo sido fundamentados em grupos de Delphi, conforme previsto no modelo apresentado.

### 1. Evolução Populacional

Para o cálculo da evolução populacional foram tidos em consideração os **cenário central** e **cenário baixo** das previsões do INE.<sup>(18)</sup> Os dados foram abordados de duas formas distintas.

Na primeira abordagem, os cálculos fizeram-se tendo por base o **número de médicos por habitante desejável** (conforme calculado quer no Modelo de *Benchmarking* quer no Modelo do Déficit Estimado), ajustando-o à dimensão da população residente em Portugal (**Tabela 7**).

Por forma a englobar o fenómeno do envelhecimento populacional, a segunda abordagem consistiu em considerar não o número de médicos por habitante desejável, mas o **número de médicos por utente saído**, conforme estatísticas de Morbilidade Hospitalar referentes a 2014.<sup>(32)</sup> Para o cálculo dos utentes saídos previsíveis foi tida em consideração a distribuição populacional por sexo e faixa etária de utentes saídos dos cuidados hospitalares em 2015, adaptada à evolução populacional prevista pelo INE (**Tabela 8**).

### 2. Variação no Número de Horas de Trabalho

Para que se ponderasse o efeito de alterações no número médio de horas de trabalho de cada médico, recorreu-se aos Balanços Sociais do SNS de 2009 a 2014,<sup>(11-16)</sup> analisando-se a variação percentual dos contratos a tempo completo e a tempo parcial. Embora se possa verificar uma muito discreta tendência para a percentagem de trabalhadores a tempo inteiro, ambas as modalidades têm-se mantido relativamente constantes, pelo que se assume que alterações neste fator não terão impacto na previsão das necessidades de médicos em 2030.

**Tabela 6** - Modalidade de contratação de médicos no SNS, por tempo de trabalho. Fonte: Balanços Sociais do SNS, ACSS<sup>(11-16)</sup>

	Contratos a Tempo Completo		Contratos a Tempo Parcial	
2014	24.239	96,04%	24.239	96,04%
2013	999	3,96%	999	3,96%
2012	23.737	94,99%	23.737	94,99%
2011	1.251	5,01%	1.251	5,01%
2010	23.340	95,30%	23.340	95,30%
2009	1.150	4,70%	1.150	4,70%

### 3. Métodos e Modelos

*Tabela 7 - Projeções de população residente em Portugal em 2015 e 2030, segundo os cenários BAIXO e CENTRAL. Fonte: INE<sup>(18)</sup>*

CENÁRIO BAIXO	2015			2030		
	HM	H	M	HM	H	M
<b>TOTAL</b>	<b>10.318.048</b>	<b>4.890.868</b>	<b>5.427.180</b>	<b>9.284.327</b>	<b>4.291.094</b>	<b>4.993.233</b>
< 1 ano	79.555	40.921	38.634	60.134	30.929	29.205
1-4 anos	350.148	179.749	170.399	246.311	126.538	119.773
5-14 anos	1.022.876	523.417	499.459	695.778	356.908	338.870
15-24 anos	1.094.780	554.769	540.011	893.044	451.621	441.423
25-44 anos	2.754.083	1.335.610	1.418.473	1.906.429	917.775	988.654
45-64 anos	2.877.196	1.366.916	1.510.280	2.779.834	1.274.045	1.505.789
≥ 65 anos	2.139.410	889.486	1.249.924	2.702.797	1.133.278	1.569.519

CENÁRIO CENTRAL	2015			2030		
	HM	H	M	HM	H	M
<b>TOTAL</b>	<b>10.358.511</b>	<b>4.914.490</b>	<b>5.444.021</b>	<b>9.855.478</b>	<b>4.618.027</b>	<b>5.237.451</b>
< 1 ano	80.780	41.553	39.227	71.771	36.920	34.851
1-4 anos	351.763	180.586	171.177	288.068	148.052	140.016
5-14 anos	1.025.756	524.855	500.901	765.984	392.907	373.077
15-24 anos	1.103.552	559.511	544.041	953.993	483.634	470.359
25-44 anos	2.772.863	1.346.915	1 425.948	2.156.984	1.060.482	1.096.502
45-64 anos	2.883.109	1.370.860	1 512.249	2.887.020	1.345.823	1.541.197
≥ 65 anos	2.140.688	890.210	1 250.478	2.731.658	1.150.209	1.581.449

**Tabela 8** - Projeções de utentes saídos dos cuidados hospitalares em Portugal em 2015 e 2030. Os dados de 2015 dizem respeito às estatísticas publicadas pela DGS<sup>(32)</sup>, enquanto os de 2030 correspondem a estimativas tendo por base os dados de 2015 e as projeções da evolução da população residente em Portugal<sup>(18)</sup> (cenários BAIXO e CENTRAL), conforme Tabela 7.

CENÁRIO BAIXO	2015			2030		
	HM	H	M	HM	H	M
TOTAL	1.700.981	798.092	902.889	1.751.560	833.349	918.211
< 1 ano	80.997	42.541	38.456	61.224	32.153	29.070
1-4 anos	25.555	14.830	10.725	17.978	10.440	7.539
5-14 anos	42.578	25.347	17.231	28.974	17.284	11.691
15-24 anos	57.371	24.699	32.672	46.814	20.107	26.707
25-44 anos	259.813	79.939	179.874	180.300	54.931	125.369
45-64 anos	486.732	233.004	253.728	470.147	217.173	252.974
≥ 65 anos	747.935	377.732	370.203	946.122	481.261	464.861

CENÁRIO CENTRAL	2015			2030		
	HM	H	M	HM	H	M
TOTAL	1.700.981	798.092	902.889	1.819.130	870.022	949.108
< 1 ano	80.997	42.541	38.456	71.964	37.798	34.166
1-4 anos	25.555	14.830	10.725	20.931	12.158	8.773
5-14 anos	42.578	25.347	17.231	31.809	18.975	12.834
15-24 anos	57.371	24.699	32.672	49.597	21.349	28.247
25-44 anos	259.813	79.939	179.874	201.256	62.939	138.317
45-64 anos	486.732	233.004	253.728	487.333	228.748	258.585
≥ 65 anos	747.935	377.732	370.203	956.241	488.054	468.187

### 3. Alterações Sistémicas e 4. Alterações na Procura

Para efeitos de aplicação dos modelos das necessidades, assumiu-se que, até 2030, não existirão alterações (ou estas anular-se-ão), quer no Sistema de Saúde (incluindo alterações na organização dos serviços, eficiência, *task shifting*, etc), quer na procura por parte dos utentes (alterações epidemiológicas, padrão de utilização dos serviços), que influenciem o número de médicos necessário por cidadão/utente.

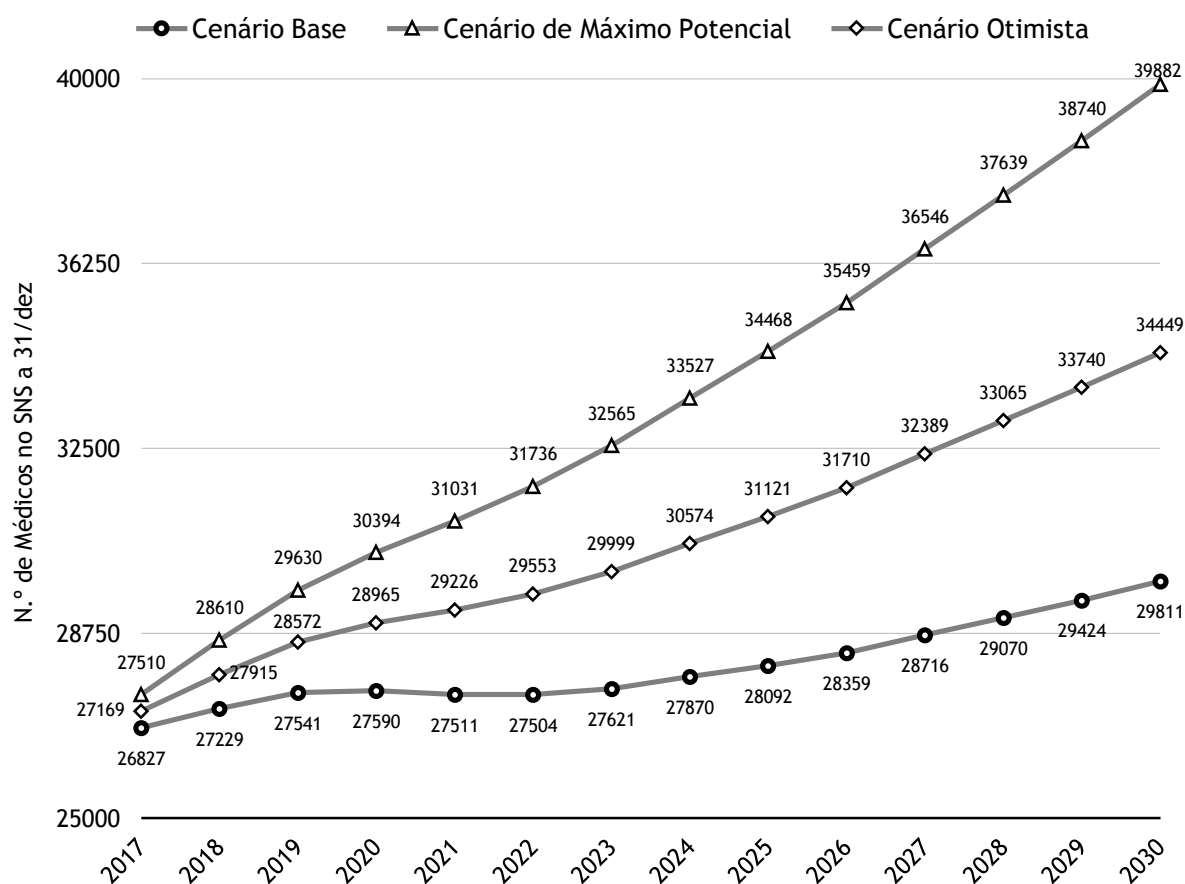




## 4. Resultados

### 4.1. Oferta

Tendo em consideração os pressupostos descritos na secção 3.1. e tendo por base o valor de **26.202** médicos com vínculo contratual ao SNS em dezembro de 2016,<sup>(29, 30)</sup> obtiveram-se os seguintes resultados:



**Gráfico 2** - Projeções do número de médicos contratados no SNS, de 2017 a 2030, de acordo com os cenários Base, Otimista e de Máximo Potencial.

## 4.2. Necessidades

Tendo em consideração os pressupostos descritos na secção 3.2. e tendo por base o valor de **26.202** médicos com vínculo contratual ao SNS em dezembro de 2016,<sup>(29, 30)</sup> obtiveram-se os seguintes resultados para a abordagem populacional **SEM** considerar os padrões de utilização por faixa etária (utentes saídos):

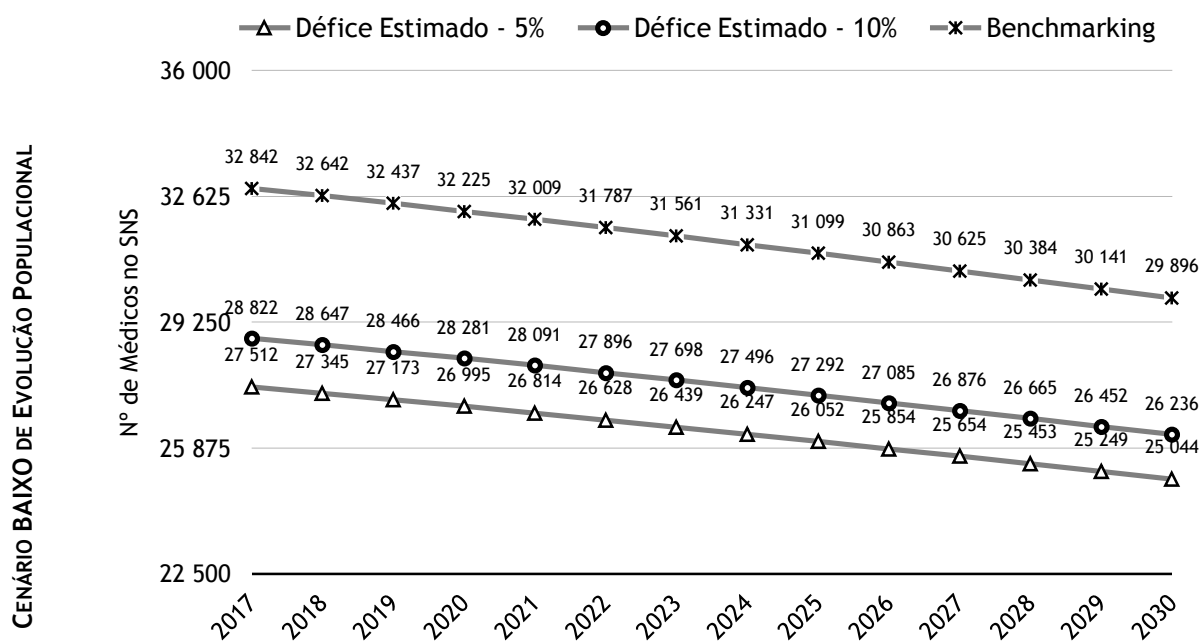


Gráfico 3 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE e sem considerar os padrões de utilização por faixa etária.

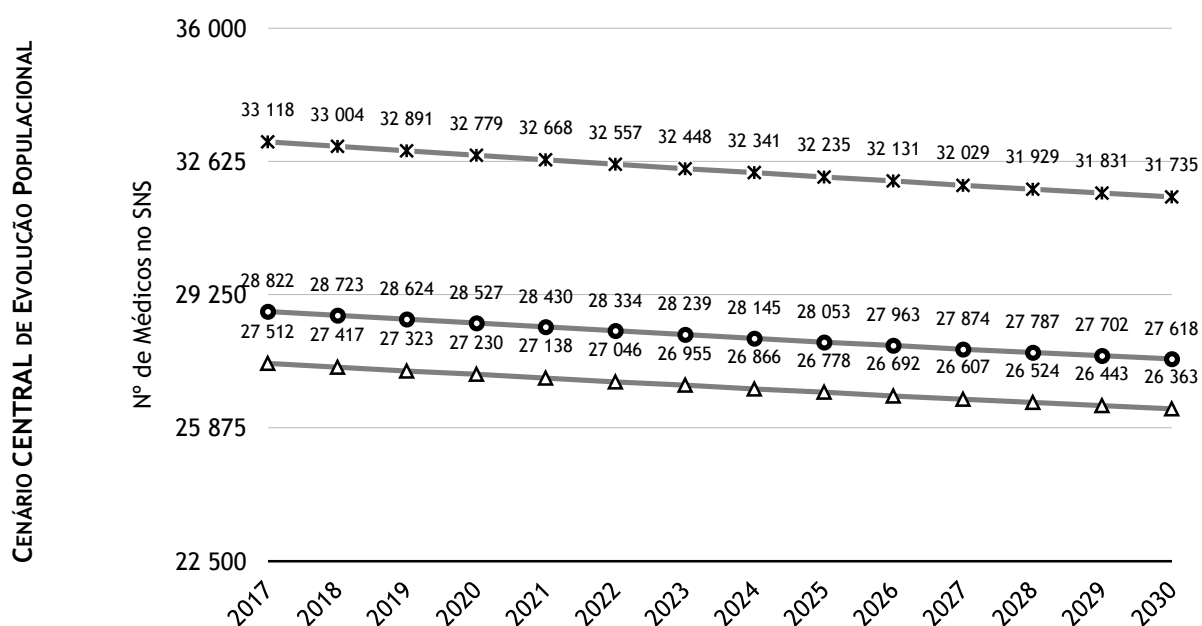


Gráfico 4 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE e sem considerar os padrões de utilização por faixa etária.

Tendo em consideração os pressupostos descritos na secção 3.2. e tendo por base o valor de 26.202 médicos com vínculo contratual ao SNS em dezembro de 2016 <sup>(29, 30)</sup>, obtiveram-se os seguintes resultados para a abordagem populacional que **CONSIDERA** os padrões de utilização por faixa etária (utentes saídos):

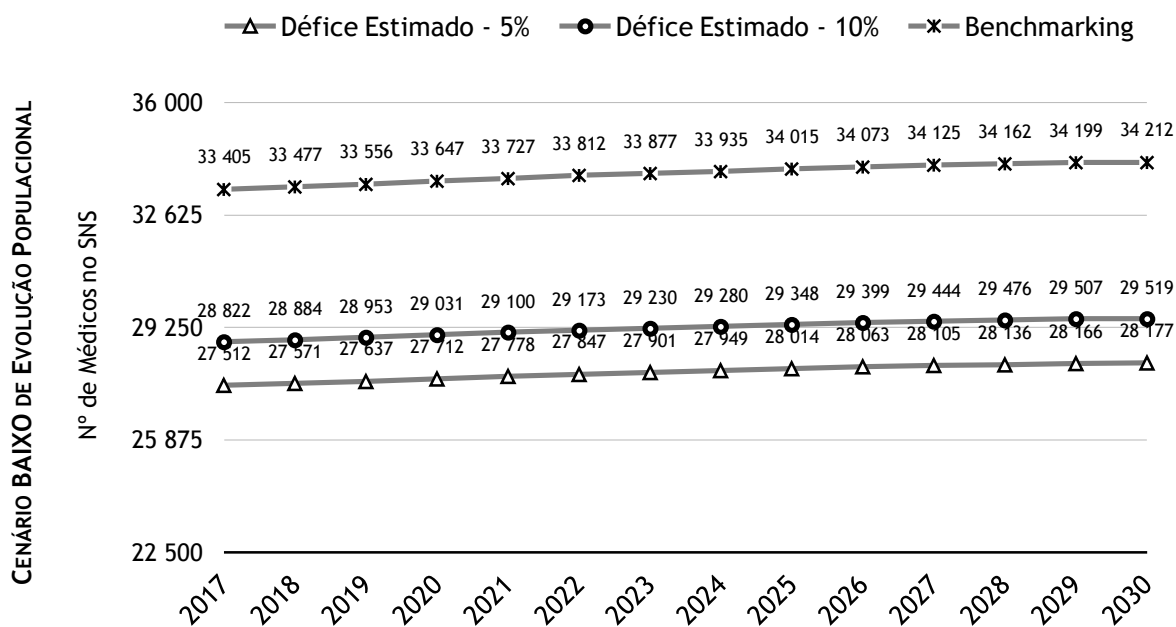


Gráfico 5 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE, considerando os padrões de utilização por faixa etária.

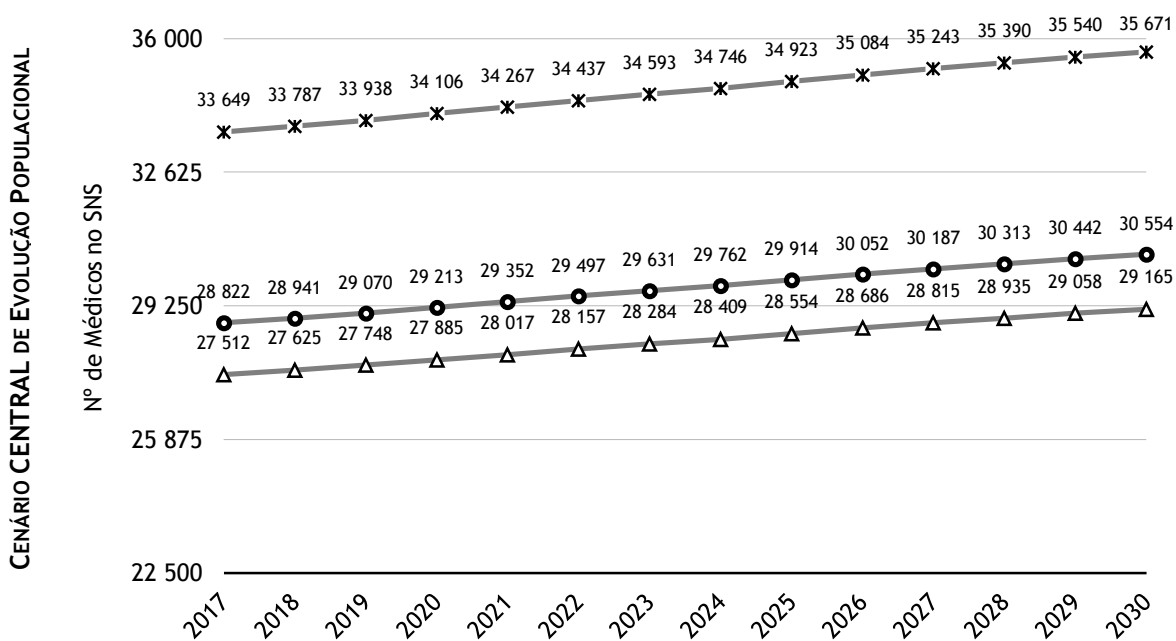


Gráfico 6 - Necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE, considerando os padrões de utilização por faixa etária.

## 4.3. Análise Combinada da Oferta e Necessidades

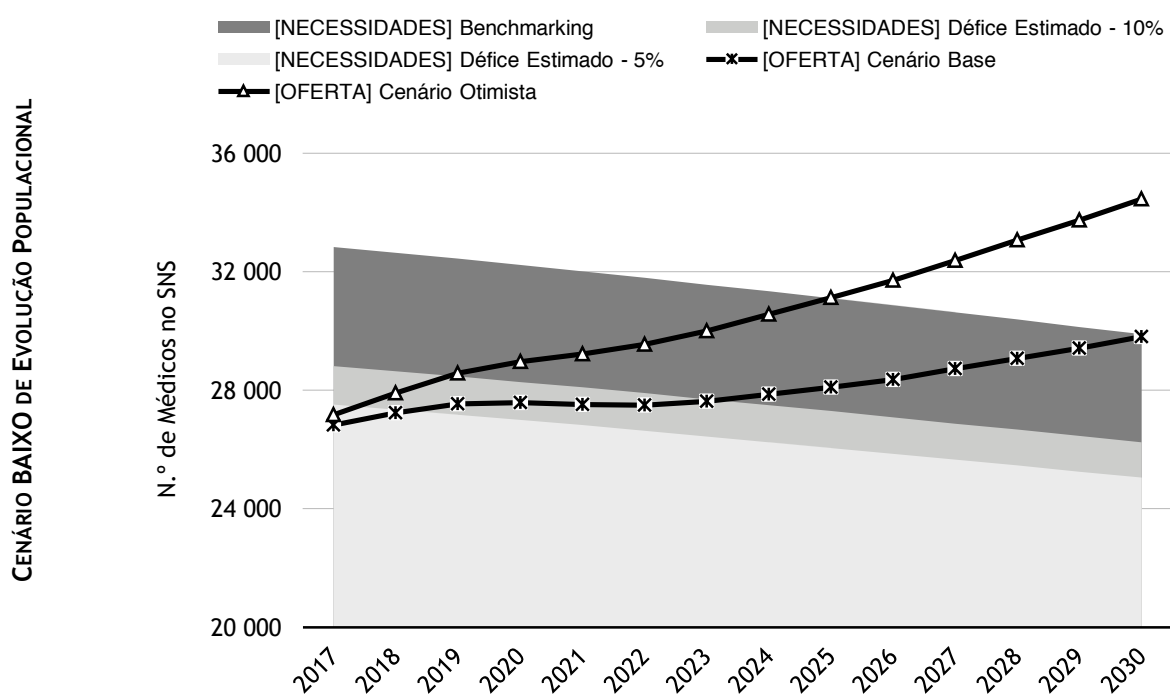


Gráfico 7 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE e sem considerar os padrões de utilização por faixa etária.

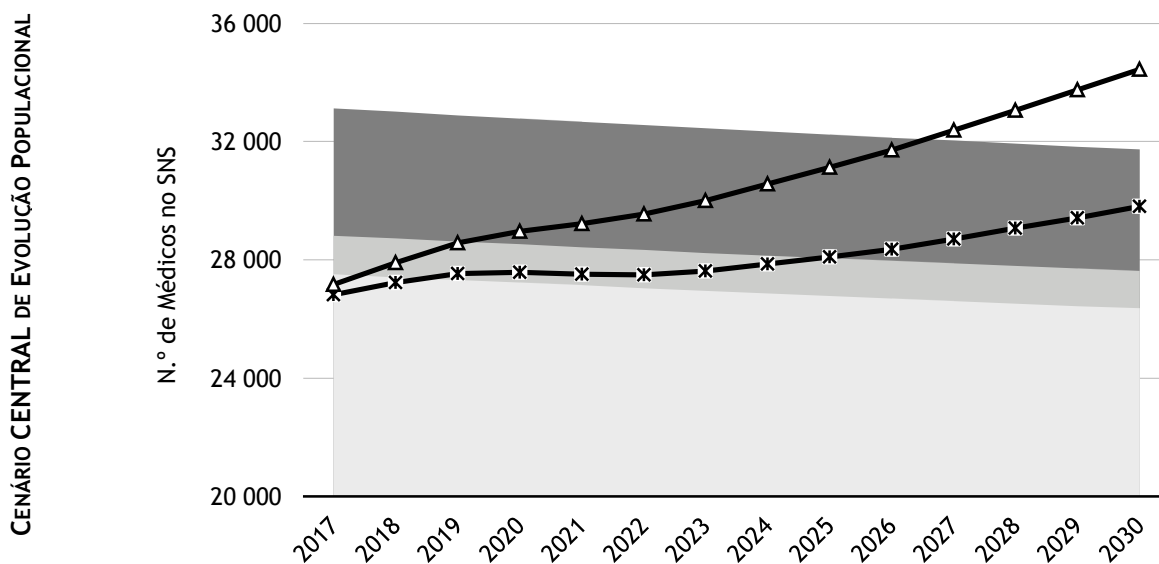


Gráfico 8 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE e sem considerar os padrões de utilização por faixa etária.

CENÁRIO BAIXO DE EVOLUÇÃO POPULACIONAL

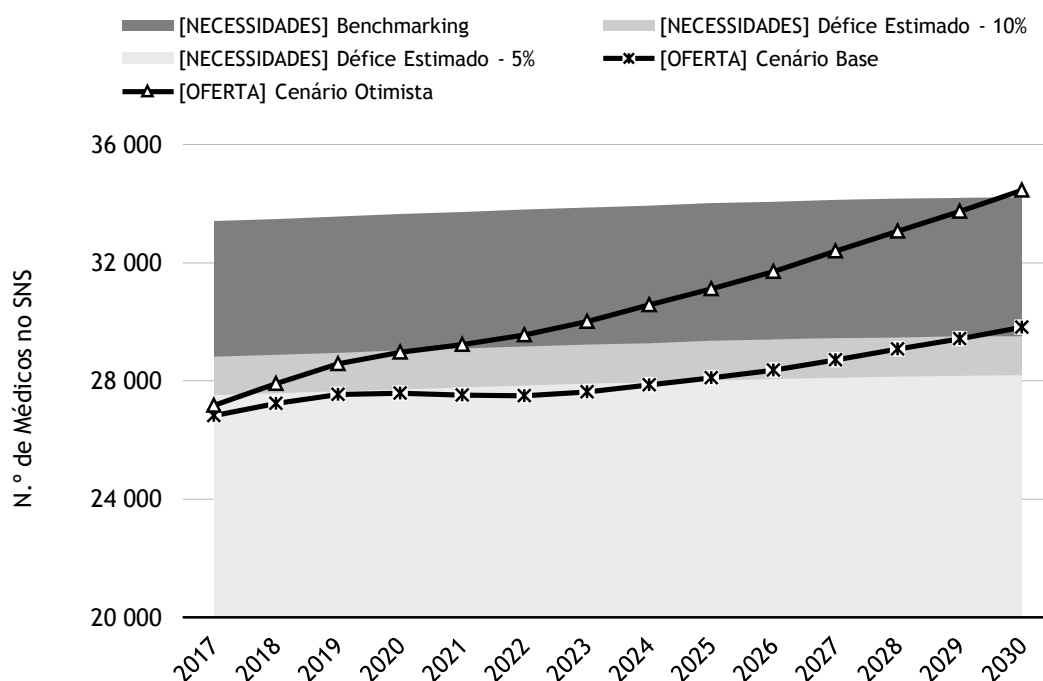


Gráfico 9 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário BAIXO de população residente do INE, considerando os padrões de utilização por faixa etária.

CENÁRIO CENTRAL DE EVOLUÇÃO POPULACIONAL

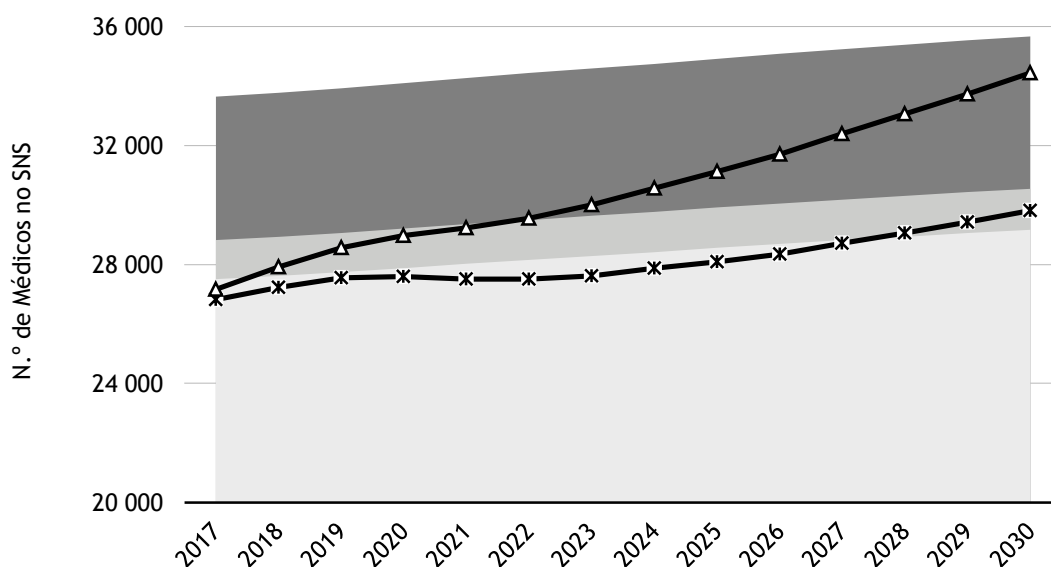


Gráfico 10 - Oferta e necessidades previstas de médicos no SNS, de acordo com o cenário CENTRAL de população residente do INE, considerando os padrões de utilização por faixa etária.



## 5. Discussão

### 5.1. Análise da Verosimilhança da Aplicação dos Modelos

A aplicação do **Modelo da Oferta** parte de diversos pressupostos que poderão afetar a verosimilhança dos seus resultados. Embora muitos destes possam anular-se mutuamente, destacam-se alguns dados que, se tidos em consideração, poderiam aumentar a exatidão das previsões:

- 1) Quantificação das entradas de médicos no SNS por via diferente do IM e descriminação por tipologia (imigração, mudança de local de trabalho, etc...);
- 2) Quantificação do número de médicos que, terminando o Internato Médico, não renova contrato com o SNS (que poderá ter resultado numa sobrestimação das previsões);
- 3) Melhor caracterização da população que rescinde contrato com o SNS, nomeadamente, grau (IAC, IFE, especialista) e motivo de saída (particularmente importante para a implementação de medidas que contrariem a saída e avaliação do impacto);
- 4) Melhor caracterização da taxa de aposentação a cada idade, e inclusão no modelo de projeções com base na evolução da idade de reforma.

Em todo o caso, quando o modelo utilizado é aplicado aos valores conhecidos dos anos de 2015 e 2016 e os resultados expectáveis comparados com os resultados reais (corrigidos para o número de iACs que foi desprezado na previsão), o modelo demonstra uma exatidão considerável para os anos em apreço (**Tabela 9**).

**Tabela 9** - Aplicação do modelo da oferta aos anos de 2015 e 2016 e comparação com número real de médicos no final do ano correspondente. Fontes: <sup>1</sup>Portal do SNS, Balanço Social Mensal<sup>(30)</sup>; <sup>2</sup>ACSS, listas de colocações no IM; <sup>3</sup>Valor médio de aposentações nos três anos anteriores, com base nos balanços sociais<sup>(11-16)</sup>

	N.º de Médicos Inicial <sup>1</sup>	1. IM <sup>2</sup>	5. Aposentações	6. Cessaçã de Contrato	7. Mortes	Valor final previsto	iACs não contabilizados <sup>2</sup>	Valor final corrigido	N.º real de médicos <sup>1</sup>
2015	24494	1526	-479 <sup>3</sup>	-318	-31	25192	420	25612	25308
2016	25308	1569	-438	-658	-32	25749	515	26264	26202

A aplicação dos **Modelos das Necessidades** reveste-se ainda de maior complexidade, começando desde logo pela **definição do número de médicos ideal** no SNS no momento presente. De facto, existem autores argumentam que não existe método científico que permita determinar a real adequação das necessidades em recursos humanos em saúde <sup>(28)</sup>.

O **Modelo de Benchmarking**, embora possa fornecer alguma contextualização da situação em que se encontra Portugal em termos priorização do número de médicos (e/ou

preponderância deste fator no Sistema de Saúde) no panorama dos países da OCDE, requer **extrema cautela** no que se refere à extrapolação das necessidades para o contexto nacional. De referir que para o cálculo da média são incluídos países muito diversos, não só com realidades epidemiológicas diferentes, mas também com culturas distintas, que afetam quer o modelo de prestação de serviços (distribuição dos setores público e privado, tipologia de serviços prestados, competências de cada profissão, eficiência), quer o padrão de procura pelos utentes (autoavaliação do estado de doença e da necessidade de recorrer ao médico), com implicações significativas no número de médicos necessário para cobrir as necessidades da população. De facto, podemos constatar que diversos países Europeus, como a França, Holanda, Finlândia, Bélgica, Luxemburgo, Reino Unido ou Irlanda, possuem um número de médicos *per capita* inferior ao valor considerado neste modelo (**Tabela 5**). Além disso, tendo em consideração que o indicador da OCDE se refere ao *número de médicos, por 1.000 habitantes, que pratica medicina* (com os ajustes para que se refira apenas às atividades assistenciais) e modelo da oferta diz respeito ao *número de médicos contratados no SNS*, destacam-se dois factos de particular relevância que poderão sobrevalorizar a previsão das necessidades de médicos segundo este modelo: 1) além dos médicos com contrato, Portugal tem diversos médicos (1.500-2.000 nos anos de 2010-2014<sup>(11-16)</sup>) que exercem funções no setor público em regime de prestação de serviços; 2) Portugal possui um setor privado em expansão, atualmente impossível de quantificar<sup>c</sup>, que poderá reduzir significativamente a pressão de procura sob o setor público.

Relativamente ao **Modelo do Diferencial Estimado**, embora forneça uma abordagem centrada no país em apreço, a subjetividade inerente à estimativa do diferencial entre o número de médicos ativos e o número ideal justifica que esse número seja consensualizado entre um vasto grupo de *experts* na matéria, preferencialmente com o menor nível conflito de interesses possível. Os défices de 5% e 10% utilizados nos dois cenários deste estudo não surgiram de tal grupo, motivo pelo qual deve ser também aplicada **cautela** na sua interpretação. Salienta-se, no entanto, que o “Estudo de Evolução Prospectiva de Médicos no Sistema Nacional de Saúde (2013)”<sup>(17)</sup> evidencia, após consulta dos Colégios de Especialidade da Ordem dos Médicos e comparação com os rácios médico-habitante da época, um défice global estimado de 3,5% especialistas em todo o Sistema de Saúde Português. Considerando que, se aplicável ao SNS em 2017, esse défice seria de cerca de 2,4% dos médicos do SNS, e mesmo quando duplicado para 7% - assumindo-se que o défice de especialistas será superior no SNS comparativamente ao global do sistema de saúde - corresponde a cerca de 4,8% dos médicos do SNS, parece-nos relativamente segura a interpretação de que o défice atual de médicos no SNS se encontra entre os 5% e os 10%.

---

<sup>c</sup> Embora o Inventário Nacional dos Profissionais de Saúde, que irá incluir os profissionais do setor público, privado e social, tenha sido criado pela Lei n.º 104/2015, de 24 de agosto, a sua concretização aguarda ainda parecer da Comissão Nacional de Proteção de Dados, de acordo com informação do site da ACSS em abril/2017



Relativamente à **projeção das necessidades** sob o valor base previamente estabelecido, existem várias condicionantes a considerar. Em primeiro lugar, o INE fornece quatro cenários diferentes de projeção da evolução populacional. Quando comparadas estas projeções com as estimativas realizadas no final de cada ano entretanto passado, constatamos que o cenário BAIXO se apresentou como o mais exato nos dois primeiros anos considerados, tendo esta tendência mudado para o cenário CENTRAL no ano seguinte (**Tabela 10**). Será, por isso, necessário decorrer mais tempo para que possamos concluir com maior grau de certeza qual dos cenários se demonstra como mais adequado, embora, à data da conclusão deste trabalho, pareça ser o cenário BAIXO.

*Tabela 10 - Projeções de população residente em Portugal (milhares de habitantes), de acordo com os cenários BAIXO e CENTRAL e respetivas estimativas de população a 31/dez. Fonte: INE.*

	CENÁRIO BAIXO	CENÁRIO CENTRAL	ESTIMATIVA
2012	10.487	10.487	10.487
2013	10.431	10.440	10.427
2014	10.375	10.397	10.375
2015	10.318	10.359	10.341

Adicionalmente, a análise estrita do número de habitantes despreza o efeito que o envelhecimento populacional poderá ter na afluência ao SNS. Para corrigir esta tendência, procurou-se, numa segunda abordagem, projetar o número de médicos não de acordo com a base populacional, mas com a base de Utentes Saídos dos Cuidados Hospitalares. Nesta abordagem critica-se, no entanto, o facto de apenas os dados de morbilidade hospitalar de um único ano terem sido considerados e não se ter tido em consideração os padrões de utilização dos cuidados de saúde primários. Embora se assuma que o padrão de utilização por faixa etária e sexo dos cuidados hospitalares e cuidados de saúde primários seja semelhante - ou pelo menos não suficientemente diferente para ter impacto no resultado final - tal pressuposto carece de validação.

Adicionalmente, embora previstas no modelo, não são neste trabalho consideradas alterações sistémicas ou na procura que possam influenciar as necessidades de médicos. As alterações da procura incluem as alterações epidemiológicas, que forçam no doente padrões diferentes de utilização dos serviços, mas também alterações socioculturais, que serão melhor desenvolvidas no ponto da perspectiva económica. No grupo das alterações sistémicas, por outro lado, incluem-se a organização dos cuidados de saúde (enquanto uma maior capacitação dos cuidados de saúde primários poderá diminuir a afluência dos cuidados hospitalares, a expansão da rede de cuidados continuados poderá aumentar a necessidade de profissionais de saúde), desenvolvimentos técnico-científicos ou nos protocolos de atuação (o desenvolvimento da telemedicina, a introdução de anestesia em procedimentos onde previamente não era necessário, o desenvolvimento de tratamentos que diminuem a necessidade de *follow-up*, etc)

ou a transferência de competências entre diferentes classes profissionais, ou o chamado, *task shifting*. Em relação a este último ponto, no entanto, será talvez interessante citar o exemplo Holandês. Na Holanda, no final de 1997, foi criada a figura do *Nurse Practitioner*, entre outros motivos para combater a falta de médicos que se sentia à data. No entanto, estes enfermeiros acabaram por se dedicar a tarefas que eram previamente negligenciadas pelos médicos de família (prevenção, educação, controlos...) de forma que, embora tenha contribuído para a qualidade dos cuidados do doente, nem substituíram nem aliviaram a carga de trabalho dos médicos de família. <sup>(28)</sup>

Em todo o caso, anulem-se ou não e com ou sem um peso significativo na estimativa das necessidades de médicos do SNS, à semelhança dos défices estimados, estes fatores beneficiariam de um consenso de um grupo de *experts* da área.

Em suma, os modelos em apreço neste trabalho envolvem um total de **doze variáveis**, a maioria das quais revestidas de subjetividade e/ou imprevisibilidade, que se conjugam umas com as outras para formar centenas de cenários diferentes. O mais importante na aplicação de modelos de projeção desta complexidade consiste numa **abordagem prospetiva dinâmica**, analisando periodicamente a adequação das previsões efetuadas à realidade verificada, procurando identificar os motivos dos desvios e procedendo à sua correção, por forma a afinar os métodos utilizados. Destaca-se, neste sentido, a estratégia de planeamento levada a cabo pela Holanda desde 1999, **não se identificando em Portugal**, até à data, **qualquer estratégia semelhante**. Este trabalho poderá **servir de base** a que uma estratégia semelhante seja implementada neste país, **cabendo, no entanto, à Administração Central, detentora dos meios e dos dados, coloca-la em prática**.

### 5.2. Análise dos Resultados

Dado que existem um total de 24 combinações possíveis dos diferentes cenários considerados (excluindo as combinações associadas ao cenário de máximo potencial da oferta), sistematizaremos a análise dos resultados partindo dos cenários de oferta possíveis.

Quando consideramos o **Cenário Base da Oferta**, verificamos em 2030 um número expectável de 29.811 médicos, mais 2.984, ou cerca de 111%, do valor inicial. Verifica-se, adicionalmente, que a projeção do número de médicos é insuficiente para igualar a projeção de necessidades com **base no Modelo de Benchmarking** em todos os cenários considerados, o que deve, no entanto, ser interpretado à luz das considerações tecidas no ponto anterior. Quando consideramos o **Modelo do Diferencial Estimado**, no entanto, este número é suficiente para cobrir as projeções de um atual défice estimado de 10% de médicos no SNS em todos os cenários, à exceção daquele que considera os efeitos do envelhecimento populacional no cenário CENTRAL do INE, sendo neste caso, no entanto, suficiente para cobrir um atual défice estimado de 5% de médicos no SNS.

Quando consideramos o **Cenário Otimista da Oferta**, por outro lado, em que o número de saídas do SNS por rescisão de contrato é metade daquele do cenário base, verificamos em 2030 um número expectável de 34.449, mais 7.622, ou cerca de 128%, do valor inicial. Verifica-se, adicionalmente, que a projeção do número de médicos é superior às necessidades estimadas de médicos no **Modelo do Diferencial Estimado** em todos os cenários considerados, ultrapassando inclusivamente as necessidades com base no **Modelo de Benchmarking** em todos os cenários considerados à exceção daquele que considera os efeitos do envelhecimento populacional no cenário CENTRAL do INE.

Por último, no **Cenário de Máximo Potencial**, um cenário certamente utópico, mas que se apresenta como uma importante meta de eficiência, verificamos que o SNS teria capacidade para exceder largamente as necessidades do número de médicos em qualquer cenário considerado.

Desta análise podemos comprovar que o principal obstáculo, com potencial de intervenção, à oferta de médicos no SNS se prende com as dificuldades de retenção de médicos no SNS, sendo que uma redução para metade do número de cessação de contratos seria suficiente para não existir qualquer dúvida sobre um eventual excedente de médicos.

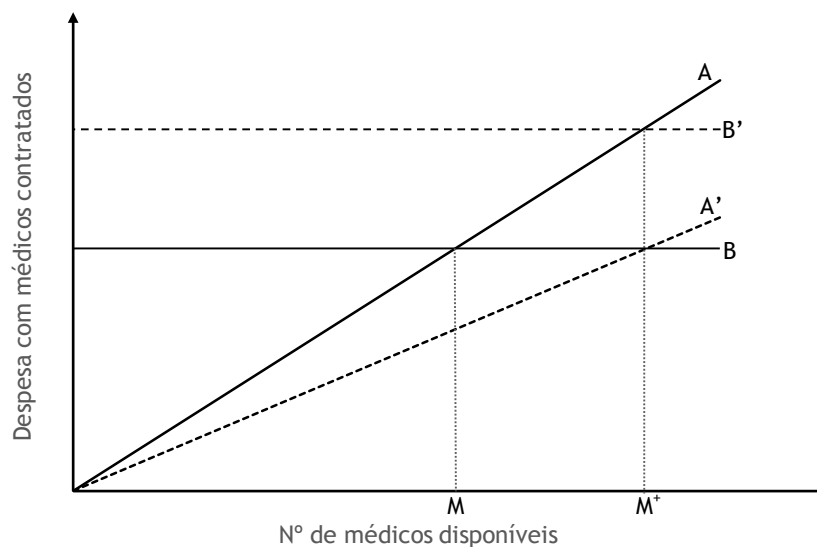
Mesmo que o número de desvinculações se mantenha semelhante ao atual, há ainda que considerar que muitos dos médicos não afetos ao SNS continuarão a exercer Medicina em Portugal, no setor privado, o que por si poderá reduzir a pressão sobre o setor público. Por tudo isto, não parece expectável, com base nos resultados deste trabalho, que em 2030 venha a existir défice de médicos no SNS face às necessidades previsíveis.

Salienta-se ainda que o *cut-off* de 1.650 entradas no internato médico anuais não é suficiente para acomodar todos os recém-licenciados em Medicina em Portugal, levando ainda a uma acumulação de médicos sem área de especialização.

### 5.3. Perspetiva Económica

Foi feita, até agora, uma análise da procura de médicos com base numa perspetiva fundamentalmente epidemiológica das necessidades. Existe, no entanto, uma outra análise que se impõe ser feita, numa perspetiva económica, uma abordagem que, embora eticamente possa ser mais controversa, se poderá afigurar mais pragmática.

Neste sentido, importa clarificar que os cuidados de saúde poderão não responder necessariamente ao modelo de mercado de oferta-procura, por, neste setor, a procura não corresponder necessariamente às necessidades. Esta situação é melhor explicada através da análise da **Fig. 3**, que representa uma simplificação dos cenários possíveis.



**Fig. 4** - Análise económica do excesso de médicos. *Fonte:* On the Economic Implications of a Physician Surplus<sup>(34)</sup>, adaptado.

Consideremos a situação basal na qual o declive da **reta A** corresponde à despesa associada à contratação de cada médico no sistema (apenas os gastos diretos) e a **reta B** corresponde à despesa total desejável com a contratação de médicos, calculada com base nas previsões de epidemiológicas de necessidades do número de médicos e no custo direto de cada médico. Nesta situação, caso tenhamos disponíveis o **número M** de médicos, poderemos afirmar que o sistema se encontra num equilíbrio perfeito de oferta, necessidades e eventualmente procura.

Caso o número de médicos seja inferior a **M** poderá inferir-se que, além de tal poder ter efeitos deletérios na prestação de cuidados de saúde, tal não resultará necessariamente numa redução da despesa associada, uma vez que o excesso da procura face à oferta poderá resultar num aumento do declive da **reta A** (através de incentivos de retenção, por exemplo).

Uma situação potencialmente mais complexa, no entanto, gera-se quando o número de médicos disponíveis no mercado excede as necessidades calculadas, como seja no caso de **M<sup>+</sup>**. Nesta situação, a resposta normal do mercado seria, face ao excesso da oferta face à procura, uma diminuição do declive da **reta A**, no caso apresentado, para a **reta A'**, permitindo assim ao sistema ou diminuir a despesa com a contratação de médicos (caso se mantivesse o número **M** de contratações), ou acomodar a totalidade dos médicos **M<sup>+</sup>**, com uma manutenção da despesa **B**. A particularidade da prestação dos cuidados de saúde, como mais à frente se explanará, no entanto, poderá levar a uma resistência a que tal situação ocorra, procurando manter o declive da **reta A** através da indução de um aumento da procura face às reais necessidades, o que em última análise poderá resultar na acomodação no sistema de todos os médicos **M<sup>+</sup>** e transição da despesa do valor da **reta B** para a **reta B'**.

O conceito de procura induzida por médicos é conhecido já desde a década de 70, apresentando-se, entre economistas, como controverso no que diz respeito à real capacidade

dos médicos de o colocarem em prática.<sup>(34)</sup> Podem definir-se como médicos indutores aqueles que criam a sua própria procura, em vez de reagirem ao mercado,<sup>(35)</sup> através, por exemplo, da prestação de cuidados não essenciais. Esta capacidade dos médicos de induzirem a sua própria procura baseia-se no facto dos doentes, face aos médicos, saberem relativamente pouco acerca do tipo ou quantidade de tratamento que necessitam, algo a que também se chamou de informação assimétrica.<sup>(35)</sup> Adicionalmente, o facto de os médicos serem, geralmente, os gestores do fluxo dos doentes no Sistema de Saúde, confere-lhes particular poder para induzir a procura.<sup>(34)</sup> Tal indução de procura poderá ser conseguida, por exemplo, através do aumento do número de serviços prestados ou da frequência dos mesmos. Adicionalmente, podem, face à redução dos seus proveitos, os médicos procurar substituir procedimentos por outros que se afigurem mais lucrativos.<sup>(36)</sup>

A motivação e as limitações desta indução de procura por médicos apresentam, no entanto, diferenças substanciais entre o setor público e privado. Enquanto no setor privado os médicos se sentirão mais motivados a induzir a procura, por receberem tendencialmente de forma proporcional ao número de doentes tratados, a possibilidade de indução é limitada pela disponibilidade dos doentes financiarem os seus cuidados (ou pelas franquias dos respetivos seguros). No setor público, por outro lado, os médicos poderão sentir uma motivação menos direta para a indução de procura (embora programas como o SIGIC ou o pagamento de horas extraordinárias sejam bons motivadores), uma vez que na maioria dos casos os seus rendimentos não se correlacionam com o número de procedimentos, mas neste caso as possibilidades financeiras dos doentes mais dificilmente se afigurarão como fator limitante. Ocorre, além disso, que o argumento económico direto poderá não ser a única motivação dos médicos para o fenómeno, facto que poderá pesar mesmo no setor público. Os médicos têm muitas vezes de priorizar os cuidados dos seus doentes face aos recursos que se encontram disponíveis. Eliminada essa necessidade de priorização, os médicos poderão, ainda que inconscientemente e considerando que se encontram a prestar o melhor serviço ao utente, aumentar a frequência de consultas ou adiar o prazo de alta quando confrontados com uma agenda ou enfermaria menos preenchida. Por último, há ainda que prever a possibilidade de indução da procura na definição da política nacional de saúde, tendencialmente efetuada por médicos.

Acresce ainda que a possibilidade de indução da procura no setor da saúde não se limita aquela efetuada por médicos. De acordo com Keyvanara et al.,<sup>(36)</sup> a indução pode partir de médicos, dos próprios doentes, de uma terceira pessoa ou uma combinação dos três.

No que respeita aos doentes, face à primazia tendencialmente colocada no conceito de saúde, e tendo em consideração a falta de informação que os mesmos têm sobre as suas reais necessidades, é possível que um aumento na disponibilidade de médicos induza um aumento da procura pelos próprios doentes. Este aumento de procura poderá também surgir da vontade dos mesmos de maximizarem a utilização de um seguro de saúde ou do próprio SNS, sustentado pelos seus impostos. De facto, é algo intuitivo considerar que, quando alguém se sente doente, a decisão de recorrer ao médico surja do balanço entre a sua perceção de gravidade de doença

e, por exemplo, o tempo de espera que condicionará o atendimento. Elimine-se esse tempo de espera, e poderemos contar com uma afluência aumentada aos cuidados de saúde. Adicionalmente, uma percepção por parte da sociedade de que os cuidados de saúde não são prestados de uma forma suficientemente próxima ou atempada, ainda que os cuidados básicos e essenciais estejam assegurados, poderá gerar uma pressão política para a contratação de profissionais acima das reais necessidades, caso os mesmos se encontrem disponíveis.

Por tudo o que foi explanado será razoável concluir que, independentemente das necessidades calculadas com base na epidemiologia (que deverão idealmente guiar o número de médicos mínimo do sistema), o limite de contratação de médicos será, na realidade, definido com base nos recursos financeiros alocáveis ou, em última análise - caso a indução da procura seja máxima -, com base no número de profissionais disponíveis.

Destaca-se ainda que o problema do acréscimo dos custos com o excesso de médicos não irá advir apenas dos encargos diretos salariais. Conforme já referido, os encargos com “Produtos Vendidos em Farmácia e Material de Consumo Clínico” e “Produtos Químicos e Farmacêuticos” representam, atualmente, um peso no orçamento do Programa de Saúde que se aproxima daquele dos Recursos Humanos. Um aumento do número de médicos irá certamente resultar num aumento do número de procedimentos praticados, meios complementares de diagnóstico e produtos farmacêuticos prescritos, gerando uma pressão orçamental acrescida aos encargos salariais.

De facto, o pressuposto de que existe uma relação positiva entre a densidade de médicos e a utilização dos serviços de saúde foi um dos argumentos que serviu de base à redução do *numerus clausus* na Bélgica no final dos anos 90, a par de um outro argumento de cariz não económico: o pressuposto de que uma possível redução do número de contactos com doentes poderá interferir com a qualidade dos cuidados prestados.<sup>(28)</sup>

### 5.4. Distribuição e Retenção

Ao longo deste trabalho, na aplicação dos modelos apresentados, foram tidas em consideração apenas as necessidades e oferta global de médicos no SNS. Ocorre que um número global suficiente de médicos no SNS não é bastante para garantir a prestação universal de cuidados de saúde: “as pessoas certas, com as competências adequadas, nos locais corretos, à hora necessária” implica também uma distribuição dos médicos adequada por região e área de especialização. A importância da distribuição adequada não se relaciona apenas com a temática do acesso universal aos cuidados de saúde, mas também com a gestão eficiente dos recursos. Por exemplo, é impossível maximizar as horas de utilização de um bloco operatório se, dispondo de cirurgiões (e enfermeiros, restantes profissionais e recursos técnicos necessários para fazer o bloco funcionar), faltar um anestesiológista. Tal representará um desperdício do potencial dos restantes recursos disponíveis.

A dificuldade de fixação de médicos em determinadas especialidades ou regiões não é mais do que um reflexo - em condições particularmente exacerbadas - do mesmo motivo que leva à saída de médicos do SNS (que, como já foi constatado, constitui o principal fator contornável que limita o número de médicos no SNS, uma vez que as capacidades formativas instaladas são suficientes para cobrir as necessidades): a falta de atratividade. Por terem uma raiz comum, e potencialmente soluções semelhantes, analisaremos o problema da distribuição e da retenção de médicos em conjunto nesta secção.

É tentadora a ideia de que o excesso de profissionais de saúde será suficiente para contrariar o fenómeno de distribuição inadequada de médicos. Contudo, as políticas que regulam o suprimento nacional de médicos não têm necessariamente influência na sua distribuição geográfica. De facto, paradoxalmente, em vez que encorajar a migração de profissionais para regiões menos atrativas, o excesso de profissionais pode, alternativamente, promover um fenómeno de *brain drain*, à medida que os profissionais começam a optar por trabalhar no estrangeiro ou no setor privado.<sup>(37)</sup> Justifica-se, por isso, a implementação de medidas que procurem contrariar esta tendência.

Embora a remuneração desempenhe um papel fundamental nas opções de trabalho dos médicos (podendo levar à saída do público para o privado ou à preferência por regiões urbanas onde será mais fácil conciliar as duas práticas), existem diversos outros fatores pessoais (idade, educação...), organizacionais (carga de trabalho, condições de trabalho...) e ambientais (qualidade de vida, nível educacional da população) que têm influencia nesta escolha.<sup>(37)</sup> A degradação ou condições inapropriadas das instalações, bem como a falta de equipamentos ou consumíveis, por exemplo, poderá levar os médicos a procurar melhores condições de trabalho.<sup>(28)</sup> Similarmente, um estudo norueguês demonstrou que os médicos mais jovens tendem a preferir o lazer a uma remuneração mais elevada: aqueles que descreveram uma carga de trabalho superior expressam um desejo de se mudarem para áreas onde esta fosse inferior, enquanto os médicos com menos doentes não expressaram tal desejo.<sup>(37)</sup> Por outro lado, especialidades que oferecem um horário de trabalho mais regular, mais tempo de lazer e salários superiores são escolhidas mais frequentemente, refletindo também o desejo dos médicos de equilibrar a vida profissional com a social.<sup>(28)</sup> Tal desejo deve ser julgado à luz da exigência e desgaste inerentes à profissão médica.

Quanto aos fatores pessoais, existem pelo menos três factos que devem ter sido em consideração: 1) indivíduos oriundos de zonas rurais poderão ter uma maior tendência para trabalhar nestas regiões,<sup>(28)</sup> 2) indivíduos mais novos tipicamente têm menos responsabilidades familiares e estão mais dispostos a migrar<sup>(37)</sup> e 3) um maior contacto durante a formação médica com áreas rurais e com as competências necessárias nestas regiões poderá também estimular o interesse nas mesmas.<sup>(28)</sup> Estes poderão ter sido alguns dos motivos que levaram à criação dos cursos de Medicina na Universidade da Beira Interior e na Universidade do Algarve em Portugal na primeira década do milénio. Contudo, embora a criação de Faculdades de Medicina em regiões carenciadas certamente enderece o ponto 3), os seus efeitos sobre o número 1) e 2)

poderão ser questionados: por um lado a esmagadora maioria dos estudantes de cada Universidade não é natural da região em questão e, por outro, quando terminam o curso os jovens médicos encontram-se, na sua maioria, ainda suficientemente desprovidos de responsabilidades familiares para voltarem a migrar para outras regiões. Quando terminam o internato médico, por outro lado, muitos deles encontrar-se-ão já numa fase mais avançada do seu ciclo familiar, que poderá promover a sua retenção no local onde o realizaram. Por este motivo, seria interessante avaliar o impacto da atribuição de idoneidade formativa para o IFE em regiões carenciadas na fixação de médicos nesses locais.

Por último, há que considerar as condições ambientais. A qualidade de vida de uma determinada região, a distância aos grandes centros urbanos, a disponibilidade de serviços, a oferta cultural ou o nível educacional da população desempenham certamente um papel importante aquando da escolha do local de trabalho. Deste modo, as estratégias de fixação de médicos em zonas carenciadas, mais do que focar-se simplesmente na atribuição de incentivos que compensem a falta de atratividade de uma região, deverão focar-se também numa abordagem global de desenvolvimento da região. Escusado será dizer que tal envolverá o envolvimento e coordenação de diversas instituições e ministérios.

Relativamente aos incentivos propriamente ditos que poderão ser oferecidos para estimular a fixação e retenção de médicos estão descritos: devolução de propinas, horas de trabalho flexíveis, bónus baseados na duração do contrato, dispensa de trabalho para fins educacionais e recreativos, oportunidade de trabalho para os conjugues, disponibilização de alternativas educacionais / de tempos livres para os filhos, oferta de alojamento, benefícios fiscais e maior facilidade na progressão de carreira.<sup>(28)</sup> Adicionalmente, investimentos na formação médica contínua poderão também ser importantes para estimular a retenção de médicos.<sup>(25)</sup> Salienta-se, nesta temática, a impossibilidade quase absoluta de, no SNS, atribuir incentivos individualizados que visem premiar e auxiliar a retenção dos profissionais que, pela qualidade do seu trabalho, se destaquem como meritórios.

Face aos custos aparentemente inerentes à estratégia de utilização de incentivos, o caminho do trabalho compulsivo poderá afigurar-se como outra ideia tentadora. Uma análise do mapa da **Fig. 5**, no entanto, que demonstra os países com um histórico de programas de trabalho médico compulsivo, irá indiciar que tal estratégia poderá ter pouca aceitabilidade na cultura ocidental europeia.

De facto, mesmo em muitos países em que tais programas se encontram implementados, foi demonstrado que a baixa aceitabilidade dos mesmos (por exemplo, por outras carreiras não requererem serviço compulsivo) resulta em baixos índices de produtividade.<sup>(37)</sup> Deste modo, embora programas que providenciem benefícios razoáveis podem ter custos mais elevados que o trabalho compulsivo, a probabilidade da efetividade do serviço será maximizada.<sup>(38)</sup> De todas as estratégias de trabalho compulsivo evidenciadas por Frehywot et al.,<sup>(38)</sup> destaca-se uma que poderá gozar de alguma aceitabilidade na nossa cultura: a obrigatoriedade de, no decorrer do internato médico, os internos trabalharem durante um período de tempo em áreas rurais.





**Fig. 5** - Países com programas de trabalho médico compulsivo, no passado e no presente. Fonte: Compulsory service programmes for recruiting health workers in remote and rural areas: do they work?<sup>(38)</sup>

Analisa-se um último fator relacionado com a inerente à fixação de médicos em zonas carenciadas: estão normalmente associados a um elevado *turnover* dos jovens profissionais. O elevado *turnover* tem um impacto negativo na continuidade dos cuidados e pode significar que muitos trabalhadores nestas áreas são inexperientes <sup>(38)</sup>. Contudo, ainda que indesejável, este deverá ser visto como uma inevitabilidade do sistema, podendo considerar-se que ter médicos que se fixam durante pouco tempo numa determinada região será melhor do que não ter médicos de todo. Adicionalmente, embora o *turnover* de novos profissionais possa ser elevado, na sua ausência pode verificar-se um fenómeno oposto de estagnação com aqueles que já habitualmente trabalhavam nas zonas carenciadas. Tendo em consideração os efeitos deletérios do envelhecimento do quadro de médicos e a possível desatualização face aos avanços técnico-científicos da Medicina, o *turnover* elevado poderá mesmo ter um efeito positivo no rejuvenescimento de serviços, pese embora um meio termo fosse certamente o mais adequado.

Antes de terminar esta secção, importa ainda analisar a questão da distribuição de médicos, não por região, mas por área de especialização. O facto de atualmente o número de candidatos ao IM exceder largamente as capacidades formativas do mesmo (ver **Tabela 1**) facilita o garante do número de profissionais em cada área (caso o número de vagas seja adequado), mesmo contando com o fenómeno de *brain drain*, o que poderá tornar esta temática menos prioritária face à distribuição regional. Um aumento da atratividade de determinadas áreas da Medicina, no entanto, será importante para garantir a motivação com que os profissionais encaram a sua formação e prática clínica, o que se poderá repercutir quer na retenção (diminuindo o número de desistências para mudança de área de especialização,

que representam um desperdício dos anos de formação até essa data), quer na produtividade dos mesmos. Os motivos apresentados para a falta de interesse em determinadas áreas, como a Medicina Geral e Familiar, não diferem muito daqueles apresentados para a falta de interesse em determinadas regiões: um modelo de cuidados de saúde predominantemente curativos e especializados, um modelo de educação médica centrado nos cuidados hospitalares, a falta de prestígio, salários mais baixos, excesso de carga de trabalho, grande número de incertezas no processo de decisão clínica ou a falta de trabalho de equipa.<sup>(28)</sup> Neste sentido, importa analisar quais aquelas áreas cuja taxa de sucesso no internato médico é inferior às restantes, e procurar aumentar a sua atratividade, quer através de melhoria das condições de trabalho, quer através da adaptação dos programas curriculares pré-graduados para um maior enfoque nas mesmas.

Para concluir, e em forma de perspetivas futuras, salienta-se que, embora no decorrer deste trabalho os modelos tenham sido aplicados com base na oferta e necessidades globais de médicos, os mesmos modelos poderão ser aplicados quer numa perspetiva regional (embora aqui se apresentem maiores dificuldades na projeção da oferta de médicos, é de suma importância que se antevejam as necessidades), quer numa perspetiva de área de especialização<sup>d</sup>. Recomenda-se que tal estudo seja realizado, por forma a melhor planear a distribuição de vagas por área de especialização no internato médico e os programas de incentivos à fixação de médicos. Adicionalmente, é importante avaliar os motivos de saída dos médicos do SNS, implementar medidas que os contrariem e avaliar o impacto de tais programas. Por último, e particularmente se forem identificadas áreas de especialização cujas capacidades formativas se afigurem insuficientes face às necessidades previstas, importa estudar os motivos do seu esgotamento, por forma a implementar medidas que o contrariem.

---

<sup>d</sup> Salienta-se que o rácio especialista-utente ideal poderá divergir de região para região, reflexo de diferentes densidades populacionais e da organização do SNS (como seja a rede de referência e a utilização de telemedicina)

## 6. Conclusões e Perspetivas Futuras

Embora se apresente como essencial para assegurar a cobertura universal dos cuidados de saúde e a gestão eficiente de recursos, o planeamento de recursos humanos na área da saúde, particularmente da Medicina, reveste-se de particular complexidade, face ao elevado número de fatores que afetam a oferta de médicos, a dificuldade na definição do número ideal para cobrir as necessidades e a dificuldade em projeta-las no futuro. Acresce a incerteza inerente a qualquer previsão do futuro, que aumenta à medida que estas se afastam no presente, que no caso da Medicina ganha particular relevância tendo em consideração do intervalo temporal entre a entrada de um estudante no primeiro ano do curso de Medicina e a sua conclusão do percurso formativo enquanto especialista: 11 a 13 anos.

Por tudo isto, o mais importante na aplicação de modelos de projeção desta complexidade consiste numa abordagem prospetiva dinâmica, analisando periodicamente a adequação das previsões efetuadas à realidade verificada, procurando identificar os motivos dos desvios e procedendo à sua correção, por forma a afinar os métodos utilizados. Tal requer a criação de uma equipa dedicada a este trabalho, inclusiva dos diferentes *experts* e *stakeholders* da sociedade, à semelhança do verificado na Holanda.

Em todo o caso, surgem como principais conclusões da aplicação dos modelos apresentados e da sua análise:

- 1) Portugal tem instalada uma capacidade formativa para, globalmente, gerar um número de especialistas suficiente para exceder as necessidades em todos os cenários considerados;
- 2) Embora se preveja uma diminuição da população residente em Portugal até 2030, o fenómeno de envelhecimento populacional poderá, ainda que de forma modesta, aumentar as necessidades do número de médicos do SNS;
- 3) As rescisões de contrato de médicos do SNS apresentam-se como o principal obstáculo evitável ao aumento do número de médicos no SNS. De facto, com uma redução para metade das rescisões anuais, Portugal disporia em 2030 de um excedente de médicos em todos os cenários de necessidades considerados, à exceção daquele que compara o número de profissionais no SNS com a média do número de médicos que praticam Medicina nos países da OCDE, no cenário central de evolução populacional;
- 4) Mesmo mantendo a proporção de rescisões anuais atual, Portugal disporá em 2030 de médicos suficientes no SNS para cobrir as necessidades previsíveis, considerando um défice estimado atual de 5-10% destes profissionais no SNS;
- 5) Um número excessivo de médicos poderá gerar gastos desnecessários no orçamento do Programa de Saúde;

Quanto à realização de estudos futuros, sugere-se:

- 1) Aplicação dos modelos apresentados, com correção dos pressupostos que se basearam na falta de dados, por região e área de especialidade, através de equipa dedicada de *experts*, envolvendo os *stakeholders* da área e fazendo uso pleno das novas tecnologias de informação e comunicação por forma a potencializar o acesso e a disponibilização imediata dos dados, quer aos envolvidos, quer à comunidade;
- 2) Melhor caracterização da prática de Medicina no setor privado e social, e avaliação do impacto na pressão sob o setor público;
- 3) Melhor caracterização dos motivos de saída de médicos do SNS, com vista à implementação de medidas que os contrariem;
- 4) Avaliação da efetividade das políticas de fixação de médicos em áreas carenciadas;
- 5) Avaliação das áreas de especialização com maior taxa de insucesso, com vista à implementação de medidas que o contrariem;
- 6) Avaliação dos motivos do esgotamento das capacidades formativas pós-graduadas, por forma maximizar as mesmas nas áreas de especialização em que a taxa de renovação de especialistas se afigura insuficiente;
- 7) Avaliação do impacto da atribuição de idoneidades formativas do IM em áreas carenciadas na fixação de especialistas nessas áreas.

Conclui-se reforçando que apenas na posse de todos os dados e com o envolvimento de todos os interessados será possível definir uma política de planeamento adequada, aceitável e efetiva.

## Bibliografia

1. United Nations. Resolution A/RES/70/1: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly 70; 2015 25 / Sep.
2. Lei de Bases da Saúde, Lei n.º 48/90, de 24 de Agosto (1990).
3. Administração Central do Sistema de Saúde (PT). Relatório e Contas de 2015. 2016 7 / Jul.
4. Edwards JFM. User Guidelines on Qualitative Methods in Health Workforce Planning and Forecasting. Join Action Health Workforce Planning and Forecasting; 2014. Contract No.: D.061.
5. Reily P. Human Resource Planning: An Introduction. Report 312. Brighton (England): The Institute for Employment Studies; 1996.
6. Heneman HG, Heneman RL, Judge T. Staffing Organizations. 5th ed: McGraw Hill; 2006.
7. Williams H. Strategic Planning for Human Resources. Human Resources in Organisations: Financial Times Prentice Hall; 2002.
8. Torrington D, Hall L, Taylor S. Human Resource Management. 6th ed: FT Prentice Hall; 2005.
9. Taylor S. People Resourcing. 3th ed. London: Chartered Institute of Personnel and Development; 2005.
10. Carriço M. Temos médicos a menos ou a mais? Observador. 2016 1 / Apr.
11. Amaral J, Lemos I. Balanço Social Global do Ministério da Saúde - 2009. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde, IP (PT), Unidade Funcional de Estudos e Planeamento de Recursos Humanos; 2010 Dez.
12. Amaral J, Lemos I. Balanço Social Global do Ministério da Saúde - 2010. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde, IP (PT), Unidade Funcional de Estudos e Planeamento de Recursos Humanos; 2011 Set.
13. Lemos I, Parra F. Balanço Social Global do Ministério da Saúde - 2011. Lisboa: Administração Central do Sistema de Saúde (PT), Departamento de Planeamento e Gestão de Recursos Humanos; 2012 Nov.
14. Administração Central do Sistema de Saúde (PT). Balanço Social Global do Ministério da Saúde e SNS - 2012. Lisboa; 2013 Set.
15. Administração Central do Sistema de Saúde (PT). Balanço Social Global do Ministério da Saúde e do Serviço Nacional de Saúde (SNS) - 2013. Lisboa, Departamento de Gestão e Planeamento de Recursos Humanos; 2014 Out.
16. Administração Central do Sistema de Saúde (PT). Balanço Social Global do Ministério da Saúde e do Serviço Nacional de Saúde (SNS) - 2014. Lisboa, Departamento de Gestão e Planeamento de Recursos Humanos; 2015.
17. Santana P, Peixoto H, Loureiro A, Costa C, Nunes C, Duarte N. Estudo de Evolução Prospectiva de Médicos no Sistema Nacional de Saúde. Universidade de Coimbra; 2013 Jun.
18. Instituto Nacional de Estatística (PT). Projeções de População Residente - 2012-2060. 2014 28 / Mar.
19. Amaral A. Plano estratégico para a formação nas áreas da saúde. Grupo de Missão (Res. Conselho de Ministros n.º 140/98, de 4 de dezembro) (PT); 2001.
20. Santana P, Loureiro A, Costa C, Nunes C, Peixoto H, Duarte N, et al. Estudo de Necessidades Previsionais de Recursos Humanos em Saúde - Médicos. Universidade de Coimbra; 2009 Apr.
21. Estatuto da Ordem dos Médicos, Lei n.º 117/2015, de 31 de agosto (2015).
22. Regime Jurídico do Internato Médico, Decreto-Lei n.º 86/2015, de 21 de maio (2015).
23. Assembleia da República (PT). Projeto de Lei 91/VIII: Do acto médico [Internet]. [cited 2017 23 / Apr]. Available from: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=6224>
24. Assembleia da República (PT). Proposta de Lei 34/XIII [Internet]. [cited 2017 23 / Apr]. Available from: <http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=40717>

25. Regime Jurídico da Carreira Especial Médica, Decreto-Lei n.º 177/2009, de 4 de Agosto (2009).
26. European Union of Medical Specialists, editor European Definition of the Medical Act [UEMS 2009/14]. UEMS Council meeting; 2009 25 / Apr; Brussels.
27. Fellows J, Edwards M. User Guidelines on Qualitative Methods in Health Workforce Planning and Forecasting. [www.healthworkforce.eu](http://www.healthworkforce.eu) and [www.cfwi.org.uk](http://www.cfwi.org.uk); 2014.
28. Stordeur S, Léonard C. Challenges in physician supply planning: the case of Belgium. *Human Resources for Health*. 2010;8:28.
29. Ministério da Saúde (PT). Análise Mensal do Balanço Social [Internet]. [cited 2017 20 / Mar]. Available from: <https://www.sns.gov.pt/profissional/recursos-humanos-da-saude/informacao-rh/analise-mensal-do-balanco-social/>.
30. Ministério da Saúde (PT). BI da Reforma [Internet]. 2017 [cited 2017 20 / Mar]. Available from: <https://www.sns.gov.pt/home/bi-da-reforma-2/>.
31. OECD Publishing. Health at a Glance 2015: OECD Indicators. Paris 2015.
32. Mendanha T, Silva C, Rosa MV, Nogueira PJ. Morbilidade Hospitalar - SNS - Portugal Continental, Dados 2014. Lisboa: Direção-Geral da Saúde (PT), Direção de Serviços de Informação e Análise; 2015.
33. Administração Central do Sistema de Saúde (PT). InfoSNS: SNS Recursos Humanos - Dados de junho de 2016. 2016.
34. Reinhardt UE. On the Economic Implications of a Physician Surplus. *World Medical Journal*. 1985;32(1):2-16.
35. Johnson E. Physician-Induced Demand. *Encyclopedia of Health Economics: Elsevier Inc.*; 2014. p. 77-82.
36. Keyvanara M, Karimi S, Khorasani E, Jazi MJ. Experts' perceptions of the concept of induced demand in healthcare: A qualitative study in Isfahan, Iran. *Journal of Education and Health Promotion*. 2014;3:27.
37. Dussault G, Franceschini MC. Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. *Human Resources for Health*. 2006;4:12.
38. Frehywot S, Mullan F, Payne PW, Ross H. Compulsory service programmes for recruiting health workers in remote and rural areas: do they work? *Bull World Health Organ*. 2010;88:365-70.